

L. R. Dice
1926

Europäische Fauna.

Europäische Fauna.

Europäische Fauna

oder

Verzeichniß der Wirbelthiere Europa's

von

Dr. Heinrich Schinz,

Professor der Zoologie an der Hochschule in Zürich, Mitgliede der naturforschenden Gesellschaften in Moskau, Mainz, Freiburg im Breisgau, Jena, Marburg, der Wetterau, Montpellier, Leipzig, Görlitz, Dreißigacker, Gröningen, der Senkenbergischen in Frankfurt am Main, der Société Linnéenne de Paris, Yassi, Altenburg, der Akademie der Wissenschaften in Turin, der Kaiserlich Leopoldinisch-Carolinischen Akademie in Bonn, der Académie royale de Médecine de Paris, der Gesellschaften in Basel und St. Gallen, der schweizerischen für die gesammten Naturwissenschaften, Präsidenten der naturforschenden Gesellschaft in Zürich.

Erster Band.

Säugethiere und Vögel.

Stuttgart.

E. Schweizerbarts Verlagshandlung.

1840.

Vorrede.

Mit den allgemeinen Fortschritten, welche die Zoologie in den lezten drei Decennien gemacht hat, haben sich auch die Entdeckungen der in Europa lebenden Thiere vermehrt, und es mag wohl an der Zeit seyn, diese Entdeckungen zusammenzutragen und eine Uebersicht aller der Thiere zu geben, welche bis jezt entdeckt worden sind. Es sind zwar mehrere einzelne Verzeichnisse der Thiere der verschiedenen Gegenden erschienen, allein sie enthalten eben nur die Faunen der einzelnen Gegenden und sind oft schwer zu haben, da sie nicht im Buchhandel vorkommen, oder sie beschäftigen sich nur mit einzelnen Klassen. Eine vollständige Fauna aller europäischen Thiere wäre allerdings wünschbar, allein es ist bei der Ausdehnung der neuen Entdeckungen dem einzelnen Menschen unmöglich, alle Klassen gleich studiren zu können, er muß sich mit einem allgemeinen Ueberblick begnügen. Es scheint daher ein nicht unverdienstliches Werk, auch bloß die Uebersicht einzelner Klassen herauszugeben. Die Zahl der zoologischen Sammlungen wird von Tag zu Tage größer, das Bedürfniß einer Uebersicht alles Dessen, was ein Welttheil hervorbringt, wird immer fühlbarer, die

Nachrichten über die neuen Entdeckungen sind so zerstreut, daß nur Der, welchem große Bibliotheken oder ein großes Vermögen zu Gebot steht, alles Nöthige anschaffen kann. Eine vollständige Fauna der europäischen Wirbelthiere mit der nöthigen Synonymik mangelt ganz. Der selige Göze hat zuerst eine Fauna Europa's aufzustellen versucht. Allein wie sehr hat sich die Zahl der Entdeckungen seit seiner Zeit vermehrt, wie hat sich die Ansicht, nach welcher er schreiben zu müssen glaubte, verändert. Wenigstens verdoppelt hat sich die Zahl der Arten und Gattungen, obschon viele, die damals als Arten aufgestellt wurden, besonders in der Klasse der Vögel, nur als durch Alters- und Jahreszeit verschieden, jezt von jedem Naturforscher, als einer Art angehörig, anerkannt sind. Auf der andern Seite ist die Zahl der neu aufgestellten Arten auch wieder sehr zu sichten und zurückzubringen.

Der Verfasser dieser Fauna kann nun einmal dem Grundsatz nicht huldigen, nach welchem die Zahl der Gattungen (Genera) so sehr vermehrt wird, daß fast jede Art eine eigene Gattung bildet. Fast jeder Zoologe will ein eigenes System aufstellen und hält es für nothwendig, auch neue Gattungen zu machen. Beides kann das Vorwärtsschreiten der Naturgeschichte eher hemmen als befördern und doch ist nach meinen Ansichten die Naturgeschichte die Hauptsache, die Naturbeschreibung soll dazu nur die Hülfsmittel darbieten, indem sie durch genauere Angabe der Charaktere eine klarere Anschauung der Wesen beabsichtigt und das Auffinden erleichtert. Da jedes Thier und jede Pflanze mit einem systematischen Namen bezeichnet werden muß, so hat das Gedächtniß gewiß genug zu thun, alle diese Namen aufzufassen und zu behalten. Wenn nun aber statt einem einzigen Gattungsnamen deren hunderte aufgestellt werden,

wie dieß z. B. mit den Linné'schen Gattungen Carabus und Curculio unter den Käfern der Fall ist, wie soll das beste Gedächtniß die Charaktere einer jeden Gattung, die oft so gesucht, so minutios sind, im Kopf behalten. Diese Sucht, welche fast alle Systematiker befallen hat, scheint daher sehr tadelnswerth. Allerdings hat Linneus und vielleicht selbst Cuvier zu wenig Gattungen gemacht, aber alle neuen Entdeckungen, so bedeutend sie auch seyn mögen, rechtfertigen diese Gattungsmachereisucht nicht, welcher wir daher auch nicht folgen können. Jeder kann aus den angeführten Arten so viele neue Gattungen machen als ihm beliebt.

Es ist in dieser Fauna auch der Name Gattung für Genus und Art für Species beibehalten worden, wie sie Linneus genommen hat, da der Name Geschlecht für Gattung, welchen Mehrere wählen, unpassend scheint, da damit der Geschlechtsunterschied in anatomischer und physiologischer Beziehung zu bezeichnen ist.

Daß in dieser Fauna alle Gattungen und Arten aufgenommen werden, welche auch nur einmal in Europa irgendwo vorgekommen sind, darüber glauben wir uns nicht rechtfertigen zu müssen, da dieß allgemein angenommene Uebung ist, weil, was einmal vorkommt, auch mehreremal vorkommen kann und vielleicht auch mehreremale vorgekommen, wenn auch nicht beobachtet worden ist.

Da eben wegen der Menge neuer Namen die Kenntniß manchen Thiers erschwert ist, so war es nothwendig, die Synonymen bei jeder Gattung und Art anzuführen, damit keine Verwechslung vorgehen könne.

Manche hätten vielleicht gewünscht, diese Fauna wäre in lateinischer Sprache geschrieben, damit sie auch in andern Ländern als bloß in Deutschland gebraucht werden könne.

Allein es beschäftigen sich heutzutage so viele Leute mit den Naturwissenschaften, welchen das Lateinische entweder ganz unbekannt oder doch nicht geläufig ist, daß auch auf diese Rücksicht genommen werden muß. Das Lateinische wird nicht mehr als unentbehrlich für alle gebildete Stände angesehen, ob mit Recht oder Unrecht, gehört nicht hierher.

Als Eintheilung ist das System des Hrn. Cuvier mit wenigen Abänderungen gewählt worden. Etwas ganz Vollständiges erwarte man nicht. Da immer neue Entdeckungen gemacht werden, so jagt man einem Schatten nach, den man nie erhaschen kann, wenn man glaubt, unbedingte Vollständigkeit erreichen zu können. Die wärmeren Theile Europa's, namentlich Spanien, Portugal, Griechenland, die europäische Türkei, beherbergen gewiß noch viele Arten von Thieren, die wir noch nicht kennen, und die gegenwärtige Lage dieser Länder wird dem Forscher noch lange nicht die nöthige Sicherheit gewähren, welche demselben so unentbehrlich ist. Allein die noch zu entdeckenden Arten werden wahrscheinlich nicht so zahlreich seyn, daß sie sich nicht leicht an ihren gehörigen Ort einreihen lassen. Daher hofft der Verfasser billige Berücksichtigung bei Beurtheilung seiner Arbeit.

Zürich im März 1840.

Inhalt des ersten Bandes.

Erste Klasse.

Säugethiere. Mammalia.

Vierte Ordnung.

Fünfte Ordnung.

Sechste Ordnung.

Siebente Ordnung.

Achte Ordnung.

Zweite Klasse.

Vögel. Aves.

Erste Ordnung.

Neunte Ordnung.

Nachträge zu den Säugethieren.

Nachträge zu den Vögeln.

Erste Klasse.

Säugethiere. Mammalia.

Erste Ordnung.

Vierhänder.

Affen. Simiae.

Magot. Inuus.

Vorderzähne $\frac{4}{4}$, Eckzähne $\frac{1-1}{1-1}$ länger als die Vorderzähne und Backenzähne, spitzig, Backenzähne $\frac{5-5}{5-5}$ mit höckeriger Krone.

Gesicht nackt, Schnauze etwas vorstehend, die Hände an allen vier Extremitäten mit einem vollkommenen Daum. Große Backentaschen; sehr große Gesäßschwielen; kein Schwanz.

Der gemeine Affe. Inuus ecaudatus.

Cynocephalus Inuus *Illiger* et *Latreille.* Pithecus Inuus et Macacus Inuus *Desmarest.* Magus Inuus *Lesson.* Simia Inuus et Sylvanus *Linn.* Le Pitheque ou Magot *Buffon.* Common ape.

Pelz grüngelblich, stark behaart; statt des Schwanzes ein häutiger, warzenartiger Anhang. Gesicht fleischfarb.

Länge vom Nacken bis zu den Gesäßschwielen 1′, 2″, 9‴, des Kopfes 7″.

Aufenthalt. Afrika, sehr häufig in der Berberei. In Europa einzig, aber so lange man weiß, auf den Felsen von Gibraltar, in kleinen Gesellschaften. Der Streit ist noch nicht entschieden, ob dieses Thier seit der Trennung Spaniens von

Afrika da hause oder aber von einem übergebrachten und verwilderten Paar abstamme. Schon Büffon führt an, das es in den Felsen bei Gibraltar Affen gebe, welche nicht selten die Arbeiter durch Steinwürfe oder durch herabrollende Steine beunruhigen. Dumeril sagt zwar, er habe sich zu Gibraltar und St. Roch darnach erkundigt, ob noch Affen dort seyen, man habe ihm aber gesagt, daß jezt keine mehr dort seyen, man glaube aber, es haben sich einige dahin geflüchtet, allein noch in demselben Jahre schrieb Meruscaro, daß ihre Gegenwart daselbst unbezweifelt sey. Er habe mehrere Monate in Gibraltar gelebt, und könne die Umstände genau angeben. Bei einem Spaziergange nach Alameda sey er mehreremale gezwungen gewesen, sich zu verstecken, damit ihn die Steine nicht treffen, welche die Affen auf die Vorbeigehenden hinunter rollten. Sie halten sich auf der Ostseite der Felsen auf und kämen zuweilen bis auf die Kanonen hinunter. Als er den Gipfel der Berge erstiegen, habe er an einer Felsenhöhle zwölf bis fünfzehn kleine und große Affen herum laufen sehen. Auch Freycinet sah im Jahr 1827 bei einem Spaziergang einen Affen bei Gibraltar, und der Gouverneur nebst einem Artillerieoffizier versicherten ihn, daß immer sich dort Affen aufhielten, und daß es verboten sey, sie zu tödten, damit diese Thiere in diesem einzigen Winkel von Europa erhalten würden.

Zweite Ordnung.

Handflügler. Chiroptera.

Sie haben Vorderzähne $\frac{2 \text{ oder } 4}{2 \text{ bis } 6}$, von welchen oben einige zu gewissen Zeiten ausfallen, die Eckzähne $\frac{1-1}{1-1}$ sind deutlich, groß und konisch, mit Schmelz bedeckt und zackig. Die Vorderarme sind lang, die Finger sehr lang und mit den Füßen und dem Schwanz in eine Flughaut verwachsen, und zum Fliegen geschickt. Die Finger, welche als Rippen beim Ausspannen der Flügel dienen, haben keine Nägel, wovon nur der Daumen eine Ausnahme macht, der sehr kurz ist, aber einen langen, krummen, zum

Anhängen dienenden Nagel hat. Die Hinterfüße ragen immer über die Flughaut vor und alle fünf Zehen sind mit krummen Nägeln bewaffnet. An der Brust sind immer nur zwei Säugewarzen. Sie werfen auch nur ein Junges, selten zwei, nie mehr. Alle europäischen Arten sind nächtliche, durchaus unschädliche, ja nützliche Thiere, da sie nichts als Insekten fressen. Nase und Ohren sind bei vielen sehr sonderbar gebildet und mit Häuten von mancherlei Gestalt versehen.

Fledermäuse mit einfacher Nase.

Hundsmaul. Dysopes *Illiger*. Molossus *Geoffroy*.

Vorderzähne $\frac{2}{6}$ oder $\frac{2}{4}$ oder $\frac{4}{6}$, die oberen sind immer grösser, von einander abstehend und durch einen Raum getrennt, die unteren klein, durch eine Furche in zwei Theile getheilt, leicht ausfallend; die oberen Eckzähne sind vorn gefurcht, die unteren haben an der Wurzel einen dornförmigen Anhang; Backenzähne $\frac{4-4}{5-5}$ mit Zacken versehen. Die Schnauze ist vorstehend, die Lippen sind hängend, wie an einer Dogge. Die Ohren sind sehr groß, breit, abgerundet; der Ohrdeckel kurz und breit.

Savisches Hundsmaul. Dysopes Savii.

Dynops cestoni *Savi*.

Graubraun, ins Gelbliche spielend, mit dunklem Rücken, schwarzbraunen Häuten, großen, runden, am äußern Rande ausgekerbten Ohren und feinem, weichem Balg.

Länge 4″ 3‴, Schwanz 1″ 9‴, Flügelbreite 11″. Breite der Ohren 1″ 3‴.

Aufenthalt. Pisa und Unteritalien, von Herrn Professor Savi in Pisa entdeckt. Die einzige Art der zahlreichen Gattung, welche in Europa vorkommt.

Fledermaus. Vespertilio.

Vorderzähne $\frac{2}{6}$ oder $\frac{4}{6}$, die oberen durch einen Raum in der Mitte von einander getrennt, oft ausfallend, wenn vier vorhanden, stehen diese gepaart, spitzig; die unteren an einander anschließend, an der Spitze zweitheilig oder dreitheilig; Eckzähne $\frac{1-1}{1-1}$ länger konische, Backenzähne $\frac{4-4}{4-4}$ oder $\frac{4-4}{5-5}$ oder $\frac{6-6}{6-6}$, die ersten

meist einspitzig, die hinteren vielspitzig. Die Schnauze vorstehend, die Nase ohne häutigen Anhang, Lippen einfach, Zunge weich, Ohren kurz oder lang, mit einem Ohrdeckel. Der Daum der Vorderfüße frei, mit krummem Nagel.

A. Mit mittelmäßig langen getrennten Ohren und mit weiten Backentaschen.

Großes Mäuseohr. Vespertilio murinus.

Vespertilio myotis, *Bechst.* V. major vulgaris *Klein.* Chauve souris ordinaire. Common Bat.

Ohren eiförmig, so lang als der Kopf, Ohrdeckel sichelförmig. Die Farbe bei alten oben röthlichgrau, unten weißgrau, bei jungen aschgrau.

Ganze Länge 4½″. Des Schwanzes 1″ 3‴. Flugweite 14″.

Aufenthalt. Diese große europäische Fledermaus ist auch in ganz Europa verbreitet, sie bewohnt hauptsächlich Kirchenböden und alte weite Gebäude. Wo man sie in großer Menge antrifft, aber nur im Sommer, wo sie im Winter sich aufhält, ist noch nicht bekannt. Sie verbreitet einen sehr unangenehmen Geruch, ist bissig und böse. Sie wirft nur ein Junges.

Unter dem Namen der kurzöhrigen Fledermaus, **Vesp. submurinus**, glaubt Hr. Brehm eine kleinere Fledermaus trennen zu müssen, deren Ohren aber kürzer sind als der Kopf. Der Rücken ist tief grau, wenig ins Bräunliche ziehend, der Unterkörper hellgrau, die Schnauze tief schwarzgrau, die Ohren noch dunkler.

Sie kommt in der Gegend von Renthendorf vor und hat beinahe die Größe der gemeinen.

Ich habe sie verglichen, und kann keinen Unterschied finden.

Wieds Fledermaus. Vespertilio Wiedii *Brehm.*

Die Ohren sehr klein, die Flughäute, aus welchen der Schwanz 2½ Linien vorsteht, mittelbreit. Das Haar lang und weich, Farbe oben tief graubräunlich, der Unterkörper lichtgrau, die Schnauze schwarzgrau, die Ohren schwärzlich, Flugweite 12 Zoll.

Aufenthalt. In hohlen Bäumen im Voigtland.

Der Beschreibung nach scheint diese Fledermaus allerdings eine eigene Art; aus eigener Ansicht kann ich nicht urtheilen.

Okens Fledermaus. Vespertilio Okenii.

Brehm, Bulletin des sciences naturelles, T. XIV.

Ohren klein, Zähne groß und stark, Flughäute mittelbreit, der Schwanz 3 Linien vorstehend. Das Haar mittellang und weich; die Farbe oben dunkelbräunlich, unten braungrau. Die Ohren sind am äußern Rande tief ausgeschnitten, der Ohrdeckel lanzettförmig stumpfspitzig.

Länge 4″, 3‴. Schwanz 1″ 9‴, Breite der ausgespannten Flügel 12″.

Hr. Brehm entdeckte diese schöne Fledermaus, welche auch mir, nach genauer Untersuchung neu scheint, im Voigtlande. Sie hält sich in hohlen Bäumen auf.

Frühfliegende Fledermaus. Vespertilio proterus *Kuhl.*

Vespertilio noctula *Schreber*, T. 52. V. lasiopterus *Schreb.*, T. 58. Noctule *Daubent.* Noctule Bat. or great Bat. *Penn.* Pipistrella nottola *Bonap.* Faun. ital. Fasc. XXI. Speckmaus, Speckfledermaus.

Ohren eiförmig, dreieckig, kürzer als der Kopf, Ohrdeckel an der Wurzel schmäler, an der Spitze viel breiter. Der Kopf groß und rundlich, die Schnauze kurz, dick und stumpf; Zähne stark und schön weiß. Pelz kurzbehaart, glänzend leberbraun. Die Flügel an der Wurzel behaart.

Länge 4″ 8‴, Schwanz 2″; Breite 14″.

Aufenthalt. Fast ganz Europa in Dörfern und Städten, in Thürmen und auf Kirchböden, auch in hohlen Bäumen. Im Sommer zu 10—12 Stück, im Winter zu Tausenden in irgend einer Höhle, wo sie vor der großen Kälte geschützt ist. Sie fliegt unter allen Arten am frühesten.

Rostrothe Fledermaus. Vespertilio ferrugineus.

Brehm, Ornis III., p. 26. Bull. des sciences naturelles.

Ohren kurz, nierenförmig, abgerundet, Haare kurz, Körper rostfarben, Zähne schön weiß.

Größe und Gestalt der vorigen, aber die Ohren kürzer und mehr abgerundet und die Flughaut schmaler.

Aufenthalt. Im Voigtlande in hohlen Bäumen. Ich halte sie ungeachtet der Verschiedenheit für keine eigene Art. Sie gehört zu proterus.

Späthfliegende Fledermaus. Vespertilio serotinus.

Vesp. noctula. Blasse Fledermaus Bechst. La serotine *Schreb.*, Taf. 53.

Ohren eiförmig, dreieckig, viel kürzer als der Kopf, Ohrdeckel halbherzförmig; die Haare auf dem Rücken lang und glänzend, am Männchen dunkelbraun, am Weibchen heller. Flughaut schwarz.

Ganze Länge 4″, des Schwanzes 1″ 8‴. Breite 1′.

Aufenthalt. In vielen Gegenden Deutschlands und Frankreichs.

Schreibersi'sche Fledermaus. Vespertilio Schreibersii.

Natterer, Annalen der Wetterau'schen Gesellschaft, Bd. IV.

Ohren kürzer als der Kopf, klein, breit, dreieckig, mit abgerundeten Ecken, die nach außen umgebogen sind, Ohrdeckel lanzettförmig. Das ganze Gesicht ist behaart, die Farbe der oberen Theile des Körpers braungrau, unten röthlich aschgrau.

Ganze Länge 2″ 9‴, des Schwanzes 1″, Flügelweite 7½″.

Aufenthalt. Im südöstlichen Gebirge des Bannats in der Columbazer-Höhle. Von Schreibers entdeckt.

Zweifarbige Fledermaus. Vespertilio discolor.

Natterer, Annalen der Wetterau'schen Gesellschaft, Bd. IV.

Unterleib schmutzig weißgelb, je nach dem Licht ins Graubräunliche ziehend, Kehle und Hals gelblich weiß, Gesicht und Lippen fast schwarz, Rücken braun, die Haare mit weißen Spitzen, daher die Farbe nach dem Lichte silberweiß spielend; Schwanzspitze 2 Linien vorragend; Ohren rundlich eiförmig, der Rand nach innen übergebogen; Ohrdeckel kurz und abgerundet, an der

Wurzel fast so breit, wie an der Spitze; Flughaut oben schwärzlich, unten heller.

Ganze Länge 4″, des Schwanzes 1″ 4‴. Breite 11″.

Aufenthalt. Hinter Fensterläden, unter Dächern, in Ritzen der Balken, nicht gesellig. Sie fliegt sehr früh. Bei Wien, Renthendorf, in der Schweiz bei Zürich und Basel gefangen.

Zwergfledermaus. Vespertilio pipistrellus.

Vespertilio pipistellus *Linn.* V. pusillus *Brehm.* La pipistrelle *Daubent.* Pipistrello *Bonaparte.* Zwergfledermaus. Schreber, Säugethiere, Taf. 54.

Ohren eiförmig dreieckig, kürzer als der Kopf; Ohrdeckel lanzettförmig, aber abgerundet; Schwanz nicht über die Flughaut vorstehend, Pelz kastanienbraun, unten aber heller und mehr ins Braunröthliche spielend. Flughäute schwarzbraun.

Ganze Länge 3″, Schwanz 1″, Breite 6½″.

Aufenthalt. Fast in ganz Europa in hohlen Bäumen, Häusern, Kirchen sehr gesellig. Bringt meist zwei Junge zur Welt.

Schwarzöhrige Fledermaus. V. melanopterus et stenotus *Brehm.*

Rücken schwarzbraun, Bauch schwarzgrau, weißlich überlaufen, Ohren länglich herzförmig, von der Länge des Kopfs am äußern Rande etwas ausgeschnitten; Ohrdeckel schmal, lanzettförmig zugespizt. Gesicht ganz behaart; Haar auf dem Rücken und um den Kopf weich und lang. Flughaut breiter als bei der Zwergfledermaus, Schwanz vorstehend.

Ganze Länge 3″, Schwanz 1″, 4‴, Breite 8″.

Aufenthalt. Deutschland, Gegend um Renthendorf. Schweiz. (Von Brehm entdeckt.) *)

Kleinste Fledermaus. Vespertilio minutissimus mihi.

Rücken dunkel kaffeebraun, Bauch schwarzbraun, fast schwarz; Ohren schmal, herzförmig, am äußern Rande ausgeschweift, Ohrdeckel breit, lanzettförmig, mit stumpfer Spitze.

---

*) Hr. Brehm unterscheidet 2 Arten, die er stenotos und melanotus nennt, ich habe beide vor mir und eine dritte aus unserer Sammlung und kann keinen Unterschied finden.

Ganze Länge 2″ 3‴, Schwanz 1″, ganze Breite nur 6″.

Es ist dieß die kleinste aller mir bekannten Arten, auch die dunkelste in der Farbe. V. pygmaeus *Leach* soll nach der Angabe noch kleiner seyn. Das einzige Exemplar ist im Züricher Museum und wurde bei Zürich gefangen.

Kuhlische Fledermaus. Vespertilio Kuhlii.

Natterer, Vesp. Schinzii. *Brehm*, Ornis 3. Kuhl in den Annalen der Wetterau'schen Gesellschaft, Bd. IV.

Ohren fast dreieckig, an der Basis 4 Linien breit. Ohrdeckel gleichbreit, stumpf, bogenförmig nach innen gekrümmt, über 2 Linien lang, ⅞ Linien breit, mit Haaren besezt; Schnauze abgerundet und stumpf, Kopf und Stirn mit wolligen langen Haaren besezt, Zähne groß und stark. Die Haare lang, zart und wollig. An der Schwanzflughaut stehen die Haare dicht und bedecken einen Theil derselben. Rücken schwarzbraun, an der Unterseite grauröthlich, da die Wurzel schwarzbraun, die Spitzen fahl sind.

Ganze Länge 3″, Schwanz 1″ 2‴, Breite 8″ 3‴.

Aufenthalt. Gegend um Triest und wenn, wie ich annehme, die Schinz'sche Fledermaus von Brehm nicht verschieden ist, auch in Deutschland.

Natterers Fledermaus. Vespertilio Nattereri.

Kuhl, Annal. der Wett. Gesellsch., Bd. IV.

Ohren länglich herzförmig, beinahe so lang wie der Kopf, nicht ausgeschnitten, Ohrdeckel sehr schmal, fast linienförmig; der Kopf klein, die Nase ziemlich spitzig, der Mund klein, Zähne klein und schwach. Der erste falsche Backenzahn oben ist fast so groß, wie der Eckzahn. Die Behaarung des ganzen Körpers ist stark, die Haare sehr weich und wollig, das ganze Gesicht behaart, alle oberen Theile röthlich mäusegrau, alle unteren hell aschfarben.

Ganze Länge 3″ 1‴, des Schwanzes 1″ 2‴; Br. 9″ 3‴.

Aufenthalt. In mehreren Gegenden Deutschlands, in der Schweiz, in den Alpenthälern hoch hinauf, wie in Ursern; selten.

Kleine Fledermaus. Vespertilio pygmaeus.

Leach, Zoolog. Journal 1828. Bulletin des sciences naturelles, VI.

Kopf hoch; Schnauze kurz, stumpf, über die Stirn läuft eine Furche; Ohren kürzer als der Körper, an der Wurzel breit, an der Spitze stumpf abgerundet; Ohrdeckel einfach, linienförmig; Pelz weich, kurzhaarig, braun, am Kopf und über den Rücken dunkler, unten blasser, ins Graue spielend; Schwanz lang, an der Spitze etwas über die Schwanzhaut vorragend. Flughaut dunkelbraun.

Ganze Länge 1″ 7½‴, Schwanz 9‴, Breite 5″ 4‴.

Aufenthalt. In England bei Spitchwich, nahe am Walde von Dortmoor.

Kurzöhrige Fledermaus. Vespertilio brachyotus.

Temm., Monographie de mammalogie, T. 2, Livr. III.

Etwas größer als die Zwergfledermaus, allein in der Form ähnlich der Speckmaus. Schnauze kurz, stumpf, nackt; Stirn niedrig. Ohren sehr kurz, viel breiter als hoch; dreieckig, höchstens 1½ Linien lang; Ohrdeckel sehr kurz, unter dem Pelz verborgen; Schwanz kurz. Vorderzähne oben 4 in zwei Paaren, unten 6. Backenzähne $\frac{4-4}{5-5}$, sie sind spitzig. Pelz weich, glänzend, Haare von mittlerer Länge; die Farbe oben sehr lebhaft falb, an der Basis sind die Haare tief schwarz, Scheitel, Nacken und Oberhals kürzer behaart und schwarz; Schnauze und oberer Ohrrand nackt, die Ohrwurzel aber im Pelz versteckt. Untere Theile wenig lebhaft rostroth. Hände nackt; Schwanz mittellang, Die Spitze des Schwanzes und der äußere Rand der Zwischenschenkelhaut weißlich.

Ganze Länge 2″ 7‴, davon der Schwanz 11‴, Flügelbreite 7″ 6‴.

Aufenthalt. Das einzig bekannte Exemplar ist in der Gegend von Abbeville gefunden worden und steht in der Sammlung des Herrn Baillon.

Sumpffledermaus. Vespertilio limnophilus.

Temmink, Monographie de mammalogie. T. II, Livr. III.

Etwas kleiner als der Späthling. Schnauze sehr kurz, breit und stumpf, fast ganz behaart, beide Lippen mit strahlenartig stehenden Haaren bedeckt; Ohren mittelmäßig, völlig eiförmig, ohne Ausschnitt; Ohrdeckel kurz, gerade, breit, endigt mit einem rundlichen Blatt; Schwanz kurz, mit freier Spitze; die Flughaut befestigt sich am obern Fersengelenk; eine Reihe von Haarnähten steigt perpendikular vom Vorderarm über die Flügel hinunter, und die Zwischenschenkelhaut ist unten dünn mit sehr feinen Haaren bedeckt. Die Talgdrüsen sind groß, gelb und stehen über den Augen auf beiden Seiten. Vorderzähne $\frac{4}{6}$, Backenzähne $\frac{6-6}{6-6}$, von welchen auf jeder Seite immer zwei falsche, der eine kaum sichtbar. Pelz weich, mittellang, an den Haarsäumen der Flügel und auf der Zwischenschenkelhaut rein weiß; obere Theile des Körpers und Seiten des Halses dunkel mäusegrau, beim Weibchen mehr ins Röthliche fallend; Kinn, Backen, Vorderhals und untere Theile weiß an der Spitze, die Haarwurzeln schwarz; Bauch rein weiß; Einlenkung der Flügel braungraulich.

Länge 4″, davon der Schwanz 1½″, Flügelbreite 11″.

Die Jungen sind oben mattbraun, unten schwarzblau, die Haarspitzen grau, Unterleib weiß.

Aufenthalt. Häufig in Holland, fliegt spät in der Nacht und immer über Wasser, daher schwer zu erhalten.

Langfüßige Fledermaus. Vespertilio megapodius.

Temmink, monographie de mammalogie, T. II, Livr. III.

Von der Größe der Daubentonischen, aber die Flügel kürzer, die Beine sind über die Fersen frei und die Häute setzen sich oben am Schienbein an. Schnauze sehr kurz, stumpf, Ohren mittellang, etwas ausgeschnitten; Ohrdeckel lang, weidenblattförmig, Zwischenschenkelhaut kurz, oben und unten sparsam behaart. Vorderzähne $\frac{4}{6}$, die oberen paarweise und stark, Backenz. $\frac{6-6}{6-6}$.

Pelz kurz, glatt, zweifärbig; obere Theile braungrau, Haarwurzeln dunkelbraun, untere Theile matt weiß, Haarwurzeln schwärzlich; Häute braun.

Länge 3″, davon der Schwanz 1″, Breite 9″.
Aufenthalt. Sardinien.

Schwarzschultrige Fledermaus. **Vespertilio humeralis.**

Temmink, **Monographie de mammalogie, T. II, Livr. III.**

Etwas kleiner als die schnauzbärtige, mit welcher sie leicht verwechselt werden kann. Ohren lang und stark ausgeschnitten, auf den Schultern ein großer schwarzer Fleck; Pelz lang, wollig, Bart schwarz und stark; Ohrdeckel lang, lanzettförmig; Vorderzähne $\frac{4}{6}$, Backenzähne $\frac{6-6}{6-6}$. Obere Theile braungrau, Haarwurzel schwarz, Spitze braungrau, unten weißgrau; Häute nackt, schwärzlich, Schwanzspitze fein.

Länge 2″, 12‴, davon der Schwanz 1″ 2‴.
Aufenthalt. Die Gegend um Abbeville.

Randige Fledermaus. **Vespertilio marginatus.**

Temmink, **Monographie de mammalogie, T. II, Livr. III, pl. 52, fig. 3, 4.**

Größe der Zwergfledermaus, aber die Flügelbreite geringer und der Schwanz viel länger. Zwischenschenkelhaut sehr groß; Sprungbein lang, mit einem häutigen Anhang außen, alle Häute weiß gesäumt; Schnauze nackt, Ohren klein, dreieckig, an der Spitze abgerundet; Ohrdeckel, lang, blattförmig; ein Drittel der Zwischenschenkelhaut behaart. Vorderzähne $\frac{4}{6}$, die oberen gepaart, und jedes Paar an seinen sehr kleinen, fast unsichtbaren Eckzahn angeschlossen, die unteren sind dreilappig; Backenzähne $\frac{5-5}{5-5}$, der erste oben hinter dem Vorsprung, der Eckzahn kaum sichtbar, der untere dagegen deutlich.

Pelz sanft, baumwollenartig, kurz, zweifarbig; die untere Hälfte der Haare am Kopf, an den Seiten des Halses und an den oberen Theilen ist schwarz, die andere bis an die Spitze isabelle; Vorderhals und Brust an der Wurzel schwarz, an der Spitze hell isabelle; an den unteren Theilen haben die Haare weiße Spitzen. Die Flughäute sind durchsichtig, schwarzgrau und rein weiß gesäumt.

Ganze Länge 3″ 2‴, davon der Schwanz 1″ 5‴. Breite 8″.

Aufenthalt. Nubien, Arabien, ist aber in Sardinien gemein.

Bonaparte hat nach Küster eine sardinische Fledermaus albo limbatus genannt, welche von der Temmink'schen verschieden zu seyn scheint, wie die folgende Beschreibung zeigt.

Weißgesaumte Fledermaus. Vespertilio albo limbatus.

Küster, Isis 1834. S. 75. *Bonaparte*, Fauna italica, Fasc. 24.

Gesicht schwärzlich, mit sparsamen braunen Haaren besezt; Nase breit, ziemlich tief gespalten. Ohren stumpf zugespizt, schwärzlich, innerhalb schwach weiß behaart, mit einigen Querfalten gegen den Außenrand. Ohrdeckel klein und länglich rund; Kopf und Oberseite des Körpers graulich braungelb, die Haare glanzlos mit schwarzen Wurzeln; gegen den Schwanz hin wird die Farbe allmälig bleicher, und der Schwanz, so wie die Flughaut sind mit sparsamen blaßgelben Haaren besezt. Der Unterrand der Flughaut weiß. Zwischen dem lezten Finger und dem Hinterfuß bildet dieses Weiße einen zwei Linien breiten Saum. Nägel schwärzlich mit weißer Spitze.

Länge mit dem Schwanz 2″ 11‴, Ohren $3\frac{1}{2}$‴ lang, $2\frac{1}{2}$‴ breit. Flugweite 3″.

Aufenthalt. Sehr häufig in der Nähe von Cagliari in Sardinien, wo sie Herr Küster zuerst entdeckte.

Bonaparte's Fledermaus. Vespertilio Bonapartii Savi.

Bonaparte, Fauna italica, Fasc. 24. Pipistrello del *Bonaparte*.

Die Ohren sind dreimal kürzer als der Kopf, eiförmig dreieckig, am äußern Rande kaum ausgeschnitten; der Ohrdeckel nierenförmig, an der Spitze umgebogen, halb so lang als das Ohr, die Füße klein, kaum aus der Haut vorragend; die Farbe oben braun röthlich überlaufen, unten kaum etwas blasser.

Länge 8″ 8‴, Schwanz 1″ 2‴. Ausdehnung 7″ 4‴.

Aufenthalt. Gegend von Rom, Pisa, Askoli und in Sicilien.

Fledermaus mit ausgerandeten Ohren. Vespertilio emarginatus.

Bonaparte, Fauna italica, Fasc. XX. Vespertilore emarginato.

Die Ohren stehen hoch oben am Kopf, und sind an Länge dem Kopf gleich, ablang, am äußern Rande tief ausgeschnitten, Ohrendeckel lang, schmal, länger als das halbe Ohr; Schwanzflughaut breit, am Rande behaart, Rücken grauröthlich, Bauchseite weißlich aschgrau. Die Haare sind lang, stehen dicht; auf dem Rücken zur Hälfte braun, an der Spitze scheinen sie röthlich grau, am Bauch sind sie an der Spitze weiß.

Ganze Länge 3″ 5‴, Breite 10″.

Aufenthalt. In Frankreich um Abbeville, bei Charlemont, in England, in Toskana.

Bechsteins Fledermaus. Vespertilio Bechsteinii *Leisler*.

Kuhl, Annal. der Wetterau'schen Gesellsch. Bd. IV, Taf. XXII.

Ohren größer als der Kopf, an der Spitze abgerundet; Ohrdeckel sichelförmig, die Spitze nach auswärts gerichtet. Pelz oben braun, und unten röthlich grau, Schwanz etwas aus der Flughaut vorstehend.

Ganze Länge 3″ 8‴, des Schwanzes 1½″, Breite 10″. Länge der Ohren 6‴. Der Daumennagel groß. Sie hat oben 4 Vorderzähne und Backenzähne $\frac{6-6}{6-6}$, in Allem 38 Zähne.

Aufenthalt. In Deutschland in Thüringen, in der Wetterau, in Holland, in England. In hohlen Bäumen.

Daubenton's Fledermaus. Vespertilio Daubentonii.

Kuhl, Annal. der Wetterauischen Gesellsch. Bd. IV, Taf. XXV.

Ohren klein, fast eiförmig, am äußern Rande leicht ausgeschnitten, inwendig mit breiten Falten. Ohrdeckel lanzettförmig, klein, dünn. Pelz oben grauröthlich, unten weißlich. Die stark aufgeworfenen Lippen mit einem Bart von steifen Haaren besezt. Kopf klein und niedlich, Gebiß wenig scharf.

Ganze Länge 3″ 2‴, Schwanz 1″ 4‴. Breite 9″ 4‴.

Aufenthalt. In Thüringen, in der Wetterau, und wahrscheinlich auch noch an anderen Orten.

Schnauzbartige Fledermaus. Vespertilio mystacinus.

Leisler, Annalen der Wetterau'schen Gesellsch., Bd. IV, *Nilson Svenske*, Fauna.

Ohren einfach, länglich, oben abgerundet, nach außen gebogen, am inneren Rande bogenförmig, am äußern ausgeschnitten. Ohrdeckel lanzetförmig, lang und schmal, Oberlippe aufgeworfen. Gebiß scharf. Längs der Oberlippe ein dichter, langer weichhaariger Bart, der über die Unterlippe hinausragt. Sie ist sehr stark behaart, wollig, das Gesicht so behaart, daß nur die Schnauze etwas vorragt. Die Farbe ist oben schwarz, fahl überlaufen, da die Haare an der Wurzel schwarz, an der Spitze fahl sind, am Unterleibe sind sie an der Wurzel schwarz, an der Spitze weißgrau, daher die Farbe schwarzgrau. Das Weibchen ist heller.

Ganze Länge 2'' 11''', des Schwanzes 1'' 4''', Breite 7'' 9'''.

Aufenthalt. In der Wetterau, nahe am Wasser, selten; in England; sehr häufig im nördlichen Jütland.

Größere schnauzbärtige Fledermaus. Vespertilio dasycneme.

Boje, Isis 1825, p. 1200.

Braun, die Zwischenschenkelhaut mit mehreren Streifen weißlicher Haare besezt; längere Haare stehen dicht längs dem Vorderarm und überall an der Flughaut zerstreut.

Sie ist der vorigen sehr ähnlich, aber größer und hat ein stärkeres Gebiß, und die Haare an der Zwischenschenkelhaut unterscheiden sie.

Aufenthalt. In Deutschland.

Leisler'sche Fledermaus. Vespertilio Leisleri.

Kuhl, Annalen der Wetterau'schen Gesellsch., Bd. IV, Vesp. dasycarpos. *Leisler.*

Ohren kurz, eiförmig dreieckig, Ohrdeckel an der Spitze abgerundet, die Haare lang, an der Wurzel dunkelbraun, an der Spitze hellbraun, die Flughaut längs den Armen dicht behaart; der Schwanz ragt kaum über die Schwanzhaut vor. Flügelhaut schwarz und schmal.

Ganze Länge 3½'', Schwanz 1'' 4'''. Breite 10½'''.

Aufenthalt. Gesellig in hohlen Bäumen der Wetterau und anderen Gegenden Deutschlands in der Nähe von Wassern.

Halsband-Fledermaus. Vespertilio collaris *Meisner*.

Schinz, Thierreich, Uebersetz. von Cüvier.

Mit lanzettförmigen, zugespizten Ohren, Ohrdeckel schmal, lanzettförmig; der Rücken gelblich braun. Kopf dunkler, Unterleib grau, um den Hals ein deutliches, weißgelbes Halsband und Haare weich.

Ganze Länge $2\frac{1}{2}''$.

Aufenthalt. Professor Meisner erhielt diese Fledermaus aus einem der Thäler um den Montblanc. Das einzige bekannte Exemplar ist nicht mehr vorhanden.

Fledermaus Alcithoe. Vespertilio Alcithoe *Bonap.*

Bonaparte, Fauna italica. Fasc. XXI. Pipistrello Alcithoe.

Die Ohren viel kürzer als der Kopf, eiförmig, etwas zugespizt, ganzrandig; Ohrdeckel gerade halbherzförmig zugespizt, etwas kürzer als die Hälfte der Ohren; Füße sehr klein; von der Zwischenschenkelhaut wenig abstehend, Färbung graubraun. Die Haare an der Wurzel braun. Zähne 32.

Ganze Länge 2″ 11‴, des Schwanzes 1″ 3‴; Breite 8″ 2‴.

Aufenthalt. Gegend um Rom in alten Monumenten. Sie hat einen sehr kurzen Winterschlaf, erscheint in den ersten Frühlingstagen und fliegt hoch.

Fledermaus Leucippe. Vespertilio Leucippe.

Bonaparte, Fauna ital., Fasc. XXI. Pipistrello Leucippe.

Schnauze niedrig, abgerundet; die Ohren dreimal kürzer als der Kopf, fast eiförmig, der äußere Rand oben ausgeschnitten; Ohrdeckel halbrund, nur ein Drittel der Ohren lang; Füße sehr klein. Von der breiten Zwischenschenkelhaut frei abstehend, aber kurz vorragend. Pelz oben zimmetfarben, unten weiß, seidenglänzend, die Haare an der Wurzel braun. Zähne 32.

Ganze Länge 3″, des Schwanzes, 1″ 3‴; Breite 8″ 10‴.

Aufenthalt. Sizilien, in alten hohlen Bäumen. Hat einen anhaltenden Winterschlaf.

Fledermaus Aristippe. Vespertilio Aristippe.

Bonaparte, Fauna ital., Fasc. XXI. Pipistrello Aristippe.

Schnauze zusammengedrückt, oben spitzig; die Ohren nur ein Viertel des Kopfes groß, fast eiförmig, am unteren Rande ausgeschnitten; Ohrdeckel halbelliptisch, ein Drittel der Ohren lang; Füße sehr klein, wenig vor der breiten Zwischenschenkelhaut vorstehend; Pelz oben graugelb, unten grau weißlich, die Haare an der Wurzel braun; Zähne 32.

Ganze Länge 2″ 3‴, Breite 8″ 3‴, Schwanz 1″ 3‴.

Aufenthalt. In Sizilien.

Ursini's Fledermaus. Vespertilio Ursinii.

Bonaparte, Fauna ital., Fasc. XXI. Minioptero del Ursini.

Ohren seitlich, halb so lang als der Kopf, abgerundet, ganzrandig; Ohrdeckel kurz, fast nierenförmig; Füße weit über die große Zwischenschenkelhaut vorragend. Pelz rußig kastanienbraun, Haare fast einfärbig.

Ganze Länge 4″, Schwanz 2″; Breite 12″ 10‴.

Der Körper ist breit und gedrungen, die Zwischenschenkelhaut sehr lang.

Aufenthalt. Von Hrn. Ursini in der Nähe von Askoli in einer Grotte auf dem hohen Berge Corno entdeckt, wo er eine große Zahl fand, die mit starkem Geräusche entflogen.

Capazini's Fledermaus. Vespertilio Capaccinii.

Bonaparte, Fauna italica, Fasc. XX. Vespertilione del Capaccini.

Ohren seitlich, dreimal kürzer als der Kopf, eiförmig lanzettförmig, ganzrandig; Ohrdeckel sehr schmal, Füße groß, weit über die stark behaarte Zwischenschenkelhaut vorragend. Pelz oben grauröthlich, unten grau gelb.

Ganze Länge 3″, Schwanz 1″ 6‴; Breite 10″.

Aufenthalt. In Sizilien.

Zwergmausartige Fledermaus. Vesp. vispistrellus *Bonap.*

Bonaparte, Fauna ital., XX. Pipistrello vispistrello.

Ohren dreimal kürzer als der Kopf, eiförmig dreieckig, am äußern Rande etwas ausgeschnitten; Ohrdeckel nierenförmig, halb so lang als das Ohr; Füße klein, kaum von der Flughaut abstehend; Pelz grauroth, unten blässer. Zähne 32.

Ganze Länge 3″ 3‴, Schwanz 1″ 6‴; Breite 8″ 6‴.

Aufenthalt. In Unteritalien. Bonaparte betrachtet sie als klimatische Varietät von Pipistrellus.

Savi'sche Fledermaus. Vesp. Savii.

Bonaparte, Fauna ital., Fasc. XX. Pipistrello dell *Savi*.

Ohren kürzer als der zugespitzte Kopf, breit, fast nierenförmig, Ohrdeckel nierenförmig, halb so lang als das Ohr; Füße klein, kaum über die Schenkelhaut vorstehend und in der Mitte an derselben hängend, der Schwanz etwas vorstehend. Pelz rußig, gelblich, unten weißlich. Zähne 32.

Ganze Länge 4″ 2‴, Schwanz 1″ 3‴; Breite 8″ 2‴.

Aufenthalt. In Sizilien und Toskana.

B. Fledermäuse, deren Ohren länger sind als der Kopf, oft sehr breit und an der Wurzel zusammenhängend. Backenzähne oben 4 oder 5, unten 5 oder 6.

Langohren. Plecotus auct. recentiorum.

— Langohr. Vesp. auritus *Linn.*

Schreber, Säugethiere, Taf. 50.
Plecotus communis *Lesson*. *Desmarest*, Plecotus mogalatos. *Brehm.*
Oreillard, *Daubenton*.
Orechiardo commune. Pipistrello orechiardo *Bonap.*
Longeared bat, greater eared bat.

Ohren mehr als doppelt so lang als der Kopf, beinahe eben so lang als der Körper, an der Wurzel einander berührend;

Ohrdeckel schmal, sichelförmig; Vorderarm und Schwanz sind kaum länger als die Ohren; Pelz oben grauröthlich, unten hellgrau, röthlich überlaufen; Flughäute schwarzbräunlich, Ohren durchsichtig, grauröthlich.

Länge von der Spitze der Schnauze bis zur Schwanzspitze 3″, des Schwanzes 1″ Breite. — Länge der Ohren 1″, Breite derselben 8‴.

Aufenthalt. In ganz Europa, den hohen Norden ausgenommen.

Hr. Brehm beschreibt eine andere Art unter dem Namen **Plecotus megalotos**, ich finde keinen andern Unterschied, als daß der Ohrdeckel etwas breiter und mehr lanzettförmig als sichelförmig ist, alles Uebrige ist vollkommen gleich.

Gehörnte Fledermaus. Vesp. cornutus *Faber*.

Faber in der Isis 1826, Seite 515. Bulletin des sciences naturelles, IX.

Ohren so lang als der Körper, auf der Stirne mit einander verwachsen; oben schwarz, braun überlaufen, an der Kehle und am Bauche die Haare mit grauen Spitzen. Die Ohrdeckel halb so lang als die Ohren, schmal, parallel aufgerichtet, wie Hörner; alle Häute schwarzbläulich.

Länge von der Schnauze bis zur Schwanzspitze 1″ 6‴, des Schwanzes 7‴, der Ohren 1″ 7‴, der Ohrdeckels 8‴. (Dänisches Maß.)

Nahe verwandt mit dem gemeinen Langohr, aber viel kleiner, die Ohren noch größer, mehr zugespizt, die Ohrdeckel dicker, die Pelzhaare länger und die Farbe dunkler.

Aufenthalt. In Jüttland in Häusern.

Der Kurzflügel. Vesp. brevimanus.

Plecotus brevimanus *Leon. Jenyns* in Linean transact., T. XVI, T. 2, 1828. Orechiardo manecola. *Bonap.*, Fauna ital., Fasc. XXI.

Ohren ablang, nicht doppelt so lang als der Kopf, Ohrdeckel eiförmig lanzettförmig, halb so breit, als die Ohren; der Schwanz

so lang als der Vorderarm. Pelz graurötlich, unten weißlich, die Haare an der Wurzel bräunlich.

Ganze Länge 3″ 2½‴; Breite 9″ 9‴.

Aufenthalt. In England in Weiden, in Sizilien.

Bartfledermaus. Vespertilio barbastellus.

Schreber, Taf. 55. Plecotus barbastellus. Barbastelle.

Mit sehr großen, mit einander verwachsenen, dreieckigen Ohren, die am äußern Rande ausgeschnitten sind; Ohrdeckel an der Wurzel breit, dann stark zugespizt und nach innen umgebogen; Pelz dunkelbraun, Haut braunschwarz.

Länge 2″. Schwanz 1″ 2‴. Breite 10½″.

Aufenthalt. In Häusern in Frankreich und der Schweiz häufig, selten in vielen Gegenden Deutschlands.

Fledermäuse mit Hautanhängseln an der Nase.

Hufeisennase. Rhinolophus.

Vorderzähne $\frac{2}{4}$, die oberen stehen im Zwischenkieferbein, sind beweglich und fallen leicht aus; die unteren sind kurz, dreitheilig; Eckzähne konisch, Backenzähne $\frac{5-5}{5-5}$ oder $\frac{5-5}{6-6}$, die vorderen ein- oder zweispitzig, die übrigen zackig.

Die Schnauze ist abgerundet und stumpf, die Nase mit starken häutigen Aufsätzen. Die Ohren groß und von einander getrennt, ohne Ohrdeckel. Der Daum mit starkem Nagel, die übrigen Finger ohne Nagel; die Nägel an den Füßen krallend. Zwei Milchdrüsen an der Brust, zwei Warzen in der Weichengegend; Zwischenschenkelhaut ohne Ausschnitt; der Schwanz mittelmäßig lang in der Zwischenschenkelhaut verwachsen.

Sie nähren sich von Insekten.

Das große Hufeisen. Rhinolophus ferrum equinum.

Rhinolophus unihastatus *Geoffr.*
Vespertilio ferrum equinum. *Schreber*, Taf. 62.
Vespertilio hipposideros *Hermann.*
Noctilio ferrum equinum *Bechst.*
Grand fer a cheval *Daubenton.*
Horse shoe bat *Pennant.*

Mit doppelter Nasenhaut; sie bildet gleich über dem Munde ein häutiges Hufeisen, dessen Oeffnung rückwärts liegt, oder wenn man lieber will, zwei halbe Monde, welche vorn an der Mundspitze in eine Kerbe zusammenstoßen. In der Oeffnung des Hufeisens liegen die kleinen eirunden Nasenlöcher; am hintern Ende des Hufeisens ist ein kleiner Sattel mit einer Art Stirnbinde und hinter dieser in der Mitte zwischen den Ohren steht eine häutige Pyramide. Um den äußern Rand des Hufeisens stehen auf kleinen Warzen weißliche Haare. Die Ohren sind lang, zugespizt, trichterförmig, breit, das äußere Ende oben ausgezackt, unten eine starke Vorragung wie eine Art Ohrdeckel. Die kleinen Augen liegen zur Seite der Stirnbinde. Rücken hell aschgrau, röthlich gemischt, unten grau gelblich. Flughäute schwärzlich, Ohren und Nasenhaut aschgrau.

Ganze Länge 2″ 9‴, Schwanz 1″, Flügel 9″.

Der Kopf macht mit dem Halse einen rechten Winkel. Sie hängen sich ganz frei an perpendikulare Wände; ihr Flug ist schnell, ihr Geschrei hellzischend.

Aufenthalt. Sie lebt gesellig auf finsteren Böden, kommt aber nicht in allen Gegenden vor. In der Schweiz selten.

Das kleine Hufeisen. Rhinolophus hipposideros.

Rhinolophus bihastatus *Geoffr.*
Schreber, Säugethiere, Taf. 62.
Petit fer a cheval.
Lesser Horse shoe bat.

Mit zwei Vorragungen am Hufeisen. Pelz weich, oben röthlich grau, unten grau, gelblich überlaufen.

Um drei Achtel kleiner als die vorige.

Aufenthalt. Sehr häufig in England, auch in einigen Gegenden Frankreichs.

Hügelnasiges Hufeisen. Rhinolophus clivosus *Rüppell.*

Rüppell, Zool. Atlas, pl. 15.

Die Nase mit häutigen Hügeln; die hufeisenförmige Wulst hat in ihrem Mittelpunkt eine Vertiefung, in welcher der Nasenknorpel sich zu einem kleinen Trichter gestaltet, hinter demselben

erhebt sich ein quer aufrecht stehender Knorpel, welcher an der Spitze ziemlich stark ist, sich in der Mitte stark zurundet, aushöhlt und über den Trichter umbiegt. Von diesem läuft eine gerade nach hinten gerichtete, dünne, gezackte Haut zu einem noch weiter hinten stehenden lanzettförmigen Anhang, und verbindet ihn mit der vordern Membran. Dieser Fortsatz geht nach hinten in die allgemeine Stirnhaut über und ist deßwegen stark behaart. Rings um diese merkwürdig gebauten Organe stehen einzelne Borstenhaare. Von vorn angesehen erscheinen diese Häute wie übereinander stehende Hügel, von denen der hinterste am höchsten ist. Die Ohren sind groß, breit, am äußern Rande etwas ausgeschnitten und wie alle häutigen Theile braun. Die Pelzhaare sind zart, wollig, die Farbe oben licht graubraun, unten heller.

Die ganze Länge 2″ 6‴, des Schwanzes 1″; Breite 10″.

Aufenthalt. Rüppell fand diese Fledermaus bei Mohile in Nordafrika an Felsen und Mauern. Sie kommt aber auch in Dalmatien vor.

Dritte Ordnung.

Grabende oder unterirdisch lebende kleine Raubthiere. Fodientia, subterranea.

Vorderzähne verschieden in Stellung und Zahl, die Eckzähne undeutlich; Backenzähne meist zahlreich, mit Schmelz überzogen oder zusammengesezt. Beine vollkommen; der Daumen meist deutlich; Zehen mit Klauen versehen; Säugewarzen offenstehend.

Die zu dieser Ordnung gehörigen Thiere sind alle klein, nächtlich, scheu, furchtsam, die meisten graben sich in die Erde, leben unter derselben, und kommen am Tage selten aus ihren Wohnungen hervor. Sie haben sehr kleine Augen, ja einige scheinen ganz blind zu seyn. Sie nähren sich fast ganz aus dem Thierreich, doch genießen einige auch Pflanzenstoffe. Sie finden sich über den größten Theil der Erde verbreitet.

Igel. Erinaceus.

Herrisson, Hedge-hog or Urchin. Erinaceo.

Vorderzähne $\frac{6}{2}$; die zwei mittleren oberen sind sehr lang, vereinzelt, walzig, vorwärts gerichtet; keine Eckzähne. Backenzähne allenthalben 7, davon oben drei, unten 4 falsche, die übrigen mit Spitzen versehene Mahlzähne.

Schnauze spitzig, Nase vorstehend, Ohren abgerundet, klein, Augen deutlich. Der Körper oben mit Stacheln, die übrigen Theile mit groben Haaren besezt; Schwanz kurz oder gar fehlend. Die Füße Gangfüße, sohlengängig, fünfzehig, mit kurzem Daumen und gespaltenen Zehen. Fußsohlen nackt und schwielig. Nägel krallend, stark. Säugewarzen 6 an der Brust, 4 am Bauch.

Die Lebensart nächtlich. Nahrung Insekten, Mäuse, allerlei Art von Wurzeln. Sie schlafen im Winter, graben sich Löcher, leben aber nicht unterirdisch.

Der gemeine Igel. Erinaceus europaeus.

Herrisson d'Europe. Common hedge-hog.

Mit mittelmäßig langen Ohren. Der Rücken mit braun und gelb geringelten Stacheln. Die Nase schwarz, vorstehend, mit häutigen Anhängen; der Körper unten und an den Seiten mit groben schmutziggelben Borsten besezt, Schwanz kurz, schwarzröthlich, nackt.

Länge des Körpers 10″, des Schwanzes 1″.

Aufenthalt. In ganz Europa, die kältesten Gegenden ausgenommen. Er geht selbst hoch in die Alpen hinauf. Aber nirgends ist er häufig. Man hält ihn zuweilen in den Kellern um Mäuse zu fangen.

Maulwurf. Talpa.

Taupe. Topio. Mole.

Vorderzähne $\frac{6}{8}$, sie sind ganz einfach, fast gleichlang; Eckzähne $\frac{1-1}{0-0}$, länger als die Vorderzähne und ihnen nahe stehend, unten keine, Backenzähne allenthalben 7. Die ersten 4 falsche, einspitzige, die andern drei und vielspitzig.

Schnauze zugespizt und lang; Nase vorstehend, knorpelig, an der Spitze abgestuzt; Augen sehr klein oder gar nicht sichtbar;

keine äußeren Ohren, Pelz dicht und fein; Füße kurz, sohlengängig, mit fünf gespaltenen Zehen; die vorderen handförmig, breit, zum Graben geschickt, sehr stark, Sohlen nackt und schwielig; Nägel krallend, die vorderen stärker, breiter, zum Graben dienend. Schwanz kurz. Am Bauche 6 Säugewarzen.

Sie leben immer unter der Erde, graben sehr geschickt, nähren sich von Insekten, Würmern, Wurzeln, das Gesicht ist schlecht oder fehlt ganz, Gehör, Geruch und Getaste sind sehr fein. Das Getaste hat seinen Sitz am Rüssel.

Gemeiner Maulwurf. Talpa europaea.

Taupe commune, Topio commune, common Mole.

Schwarzgrau. Länge 6″, davon der Schwanz 1″.

Aufenthalt. In ganz Europa in Wiesen und Angern, bis hoch in die Alpen hinauf.

Es gibt graue, weiße, erbsgelbe und gefleckte Varietäten.

Blinder Maulwurf. Talpa coeca *Savi.*

Bonaparte*, Fauna italica. Topio cieco *Savi.

Von der Größe und Farbe des gemeinen Maulwurfs, soll aber für seine kleinen Augen gar keine Oeffnung haben, also ganz blind seyn.

Aufenthalt. In Toskana.

Bisamspitzmaus. Myogalea.

Vorderzähne $\frac{2}{8}$, die oberen dreieckig spitzig, die unteren lang und schmal, die zwei mittlern kleiner; keine Eckzähne; Backenz. oben $\frac{10-10}{7-7}$, die 7 ersten oberen und die 4 ersten unteren sind falsche Backenzähne, die übrigen zackig. Die Schnauze sehr lang, bildet einen knorpeligen, platten, beweglichen Rüssel, die Nasenlöcher stehen ganz an der Spitze, am Ende von zwei parallelen Röhren. Augen klein. Aeußere Ohren fehlen. Der Körper ist mit langen Haaren und Wollhaaren bedeckt; der Schwanz zusammengedrückt schneidend; die Füße fünfzehig, die Zehen mit einer Schwimmhaut verbunden, sohlengängig; Vorderfüße nackt, an den äußeren Zehen der Hinterfüße behaart; die Sohlen nackt und schwielig.

Sie halten sich an Wassern auf, schwimmen und tauchen gut, graben sich Höhlen und nähren sich von Insekten, Blutegeln, vielleicht auch von Fischlaich.

Pyrenäische Bisamspitzmaus. Magalea pyrenaica.

Desmarn, des Pyrenées. Mémoir. du Musée, T. 1, pl. 15, fig. 1, 2.

Galomys pyrenaica *Wagler*. Isis 1832. S. 1218. Biberspitzmaus.

Der Schwanz so lang als Kopf und Körper zusammengenommen, am hinteren Theil walzig, doch etwas platt, wenig behaart, mit kurzen, steifen, anliegenden Haaren. Pelz mit langen Stachelhaaren und weichem Wollhaar; obere Theile eisengrau, roströthlich überlaufen, untere weißgrau, silberglänzend, Schwanz grauröthlich.

Ganze Länge von der Schnauzenspitze bis zur Schwanzwurzel $4\frac{1}{2}''$. Des Schwanzes $4\frac{1}{2}''$.

Sie riecht sehr stark nach Bisam, der Pelz behält diesen Geruch Jahre lang.

Aufenthalt. An Bächen in den Thälern der französischen Pyrenäen.

Spitzmaus. Sorex.

Synonyma. Crossopus. Crocidura et Sorex *Wagler*. Amphisorex et Hydrosorex *Duvern*. Corsira *Gray*. Sunkus *Ehrenb*. Pachyura. Selys. Musaraigne.

Vorderzähne $\frac{2}{2}$, die oberen hakenförmig an der Basis gezähnt, die unteren liegen horizontal. Die Eckzähne sind undeutlich, kürzer als die Vorderzähne $\frac{5-5}{2-2}$, Backenzähne $\frac{4-4}{3-3}$, die Krone zackig. Die Schnauze lang, in einen Rüssel endigend, Nase vorstehend; Augen sehr klein; Ohren klein und abgerundet. Der Schwanz lang oder mittelmäßig. Säugewarzen 6—10. Beine fünfzehig, sohlengängig; Sohlen nackt und schwielig. Nägel krallend.

a. Sumpfspitzmäuse. Sorices amphibii.

Spitzmaus mit viereckigem Schwanze. Sor. tetragonurus *Herm.*

Synon. Sorex vulgaris et araneus *Linné*. S. cunicularius, fodiens et eremita *Bechst.* Constrictus *Geoffr.* S.

melanodon, concinnus et rhinolophus *Wagl.* S. coronatus *Mill.* Hermanni Hollandre. Musaraigne carrelet.

Pelz sammetartig, Schwanz allenthalben gleichdick, fast viereckig, etwas kürzer als der Körper. Rücken braunschwärzlich oder röthlich. Die Schnauze stark zugespizt und behaart.

Ganze Länge 3″ 3‴, des Schwanzes 1″ 6‴.

Aufenthalt. Fast ganz Europa, von Schweden bis nach Italien, von Spanien bis Rußland, in Gärten und feuchten Waldungen. Die Farbe ist sehr veränderlich nach dem Alter.

Zwergspitzmaus. Sorex pygmaeus *Laxmann.*

Synon. S. pygmaeus *Laxm.*, *Pallas*, *Nathus.*, *Blainville*, *Duvernoy.* S. minutus et minutissimus *Zimmerm.* S. exilis *Gmel.* S. minimus *Geoffr.* Coecutiens *Laxm.* Pumilio *Wagl.*

Kopf und Rücken graubraun, mehr oder weniger falb, röthlich überlaufen; alle unteren Theile grau, Kehle und Lippen weißlich. Schwanz lebhaft falb, oben heller als unten, abgerundet mit feiner Spitze, stark behaart; Schnauze spitzig, stark behaart; Ohren sehr kurz, unterm Pelz verborgen.

Länge 3″ 3½‴, wovon der Schwanz 1″ 10‴.

Aufenthalt. Rußland, Deutschland bis nach Frankfurt am Main, häufig in Schlesien.

Alpen-Spitzmaus. Sorex alpinus *Schinz.*

Körper sehr schlank, kürzer als der Schwanz. Pelz lang behaart, einförmig schiefergrau, unten fast unmerklich heller; Schwanz behaart; Schnurrbarthaare sehr lang und weißlich.

Ganze Länge 5″ 2‴, des Schwanzes 2″ 8‴.

Aufenthalt. Auf dem Gotthard und wahrscheinlich auch auf anderen Schweizeralpen, bis auf bedeutende Höhen in der Nähe von Bächen. Nicht selten im Urseren-Thal.

b. Wasserspitzmäuse. Sorices aquatici.

Sie bilden die Gattungen Hydrosorex, einen Theil der Gattung Amphibisorex *Duvern.* Crossopus et amphisorex *Gray.*

Die unteren Vorderzähne sind einfach, nicht gezähnelt. Sie haben im Ganzen 30 Zähne. Der Schwanz ist mehr oder weniger zusammengedrückt, kurzbehaart, schuppig, die Füße breit, mit steifen Schwimmhaaren besezt. Sie bewohnen den Norden, schwimmen und tauchen gut. Der Pelz ist sammetartig, dicht und für das Wasser undurchdringlich.

Die Wasserspitzmaus. Sorex fodiens.

Synon. S. Daubentonii *Geoffr.* S. hydrophilus *Pallas.* Bicolor Shaw. S. fluviatilis et fodiens *Bechst.* S. stagnatilis et rivalis *Brehm.* S. musculus et psilurus *Wagl.* Leucurus *Shaw.* Pennanti *Gray.* Hermanni *Duvernoy.* S. constrictus et aquaticus *Herm.* S. leucodon *Geoffr.* Musaraigne d'eau *Daubent.* Le Greber Vicq d'arys. Etwas größere Exemplare sind unter den Benennungen S. macrourus, carinatus, nigripes et amphisorex linneana beschrieben worden.

Die Farbe ist mehr oder weniger sammetschwarz oben und an den Seiten, unten am Bauche weiß, beide Farben scharf abgeschnitten. Das Weiße ist aber nicht immer rein, sondern graulich und das Schwarze zieht ins Braune. Der Schwanz fast so lang als der Körper, der ganzen Länge nach zusammengedrückt, mit Schuppenringen bedeckt und mit steifen Haaren versehen; Schnauze dick; Schnurrhaare schwarz. Die Ränder der Oberlippe sind weißlich, so wie ein sehr kleiner Fleck hinter den Ohren, der oft fehlt.

Länge 5″ 5‴, des Schwanzes 2″ 3‴.

Ruderschwänzige Spitzmaus. Sorex remifer *Geoffr.*

Synon. S. ciliatus *Sowerby.* Amphibius *Brehm.* Collaris *Manesse.* Unicolor *Shaw.* Lineatus *Fisch.*

Oben braunschwarz, am Bauche braun oder braunröthlich, beide Farben sind aber nicht so strenge getrennt, wie bei der Wasserspitzmaus, sondern fließen unmerklich in einander, dieses unterscheidet sie von der vorigen, von welcher sie jedoch nur eine Varietät zu seyn scheint.

Länge 5″ 3‴, Schwanz 2″ 3‴.

Aufenthalt. Mehr das nördliche Europa; man fand sie bei Frankfurt am Main, bei Abbeville, bei Lüttich, bei Angers und in Schottland.

Die Arten Sorex lineatus. *Geoffr.* annal. du Mus., T. XVII, und Sorex collaris *Manesse* sind bloße Varietäten der Sorex remifer und diese selbst noch zweifelhaft, da sie nicht sehr verschieden von der gemeinen Wasserspitzmaus ist, so wie Zweifel herrschen über die Verschiedenheit von Sorex amphibius, welche wir wieder aufnehmen.

Kurzschwänzige Wasserspitzmaus. Sorex amphibius *Brehm.*

Brehm, Ornis.

Alle Zähne, die oberen ganz weißen Backenzähne ausgenommen, haben brandbraungelbe Spitzen. Der Schwanz rundlich, etwas schmal, ziemlich dicht behaart, an der untern Seite mit einem Streif längerer steifer Haare besezt. Oberkörper im Sommer mattschwarz, im Winter dunkelsammetschwarz, hinter den Augen mit einem weißen Fleckchen; der Unterkörper weißgrau.

Ganze Länge 5″ 9‴, Schwanz 1″ 9‴ bis 2″.

Aufenthalt. In Thüringen.

Hr. Nathusius hält diese Maus zwar für eine junge Wasserspitzmaus, scheint aber doch noch zweifelhaft, ob es nicht eine eigene Art sey, wie es mir auch scheint.

Gmelin'sche Spitzmaus. Sorex Gmelini *Pall.*

Pallas, Zoograph. ross. asiatica, T. IX, fig. 1.

Röthlich, mit fast bedeckten Ohren, Schwanz rund, mit Borstenhaaren, mit dem Körper gleichfarbig.

Aufenthalt. In Taurien.

Nathusius hält sie für eine Art mit araneus.

c. Landspitzmäuse. Sorices terrestres.

Sie bilden die Gattungen Sorex, Crocidura, Pachyura und Sunkus der Systematiker. Sie haben 28—30 Zähne und leben auf dem trockenen Lande.

Irländische Spitzmaus. Sorex hibernicus *Jenyns.*

Kleiner als rusticus, die Farbe oben und unten dunkler; der Schwanz schmaler, kürzer und walzenförmiger, mit sehr kurzem Haar, die äußere Schwanzhälfte nackt.

Aufenthalt. In Irland.

Kastanienbraune Spitzmaus. Sorex castaneus *Jenyns.*

Schnauze und Füße wie bei Tetragonurus, aber die erste spitzer. Der Schwanz mittelmäßig dick, ganz rund, stark behaart, die Haare bilden an der Spitze einen langen Pinsel. Alle oberen Theile, so wie Schnauze, Füße und Schwanz schön lebhaft kastanienbraun, untere Theile dunkelgrau.

Ganze Länge 3″ $4\frac{1}{2}$‴. Schwanz 1″ $3\frac{1}{2}$‴.

Aufenthalt. England in sumpfigen Gegenden.

Wenn diese Spitzmäuse verschiedene Arten sind, so gehören sie zu den Sumpfspitzmäusen.

Endlich gehört auch noch zu den zweifelhaften Arten:

Wohlriechende Spitzmaus. Sorex suaveolens.

Pallas, Zoograph. ross. asiatica, p. 130. Atlas, Tab. IX, fig. 2.

Mit sichtbaren Ohren, die Farbe oben grau, braunroth, unten grau, der Schwanz linienförmig, rund, gleichfarbig mit kurzen Haaren, zwischen denen längere stehen. Kaum größer als die Zwergspitzmaus. (Das Maß ist nicht angegeben.) Sehr niedlich. Die Schnauze sehr verlängert, mit vielen langen Haaren besezt, die Nase nackt, braun. Die Ohren weich, fast verborgen. Der Pelz sehr weich. Bauch und Füße weißgrau.

Aufenthalt. Häufig auf der taurischen Halbinsel, in Gärten und Wäldern; auch im Winter umherschweifend. Sie ist sehr bissig, gibt keinen Laut von sich, riecht sehr angenehm nach Bisam. Gräbt sich Gänge in nassen Wiesen, wird nicht leicht naß. Schon im Februar wirft sie Junge.

Außer diesen würden also alle anderen von Pallas, Wagler, Brehm und Geoffroy erwähnten Arten wegfallen, was ich auch zugeben muß. Hr. Nathusius war im Fall alle Wagler'schen Arten genau zu untersuchen, und ebenso

alle Brehm'schen Arten. Wer weiss, wie leicht beide, sonst verdiente, Naturforscher Arten aufstellen, kann leicht mit Herrn Nathusius einstimmen.

Vierte Ordnung.

Wahre Raubthiere. Carnivora.

Vorderzähne oben und unten 6. (Davon machen blos die Seehunde eine Ausnahme.) Eckzähne immer vier deutliche, konische; Backenzähne mit Schmelz bedeckt, die vorderen mehr oder minder schneidend. Die Beine mehr oder minder lang; Füße ohne deutlichen Daum, die Zehen mit Klauen bewaffnet. Geschlechtstheile vom After getrennt.

Bären. Ursus.

Urs. Orso. Bear.

Vorderzähne $\frac{6}{6}$, die äußeren oberen größer, mehr zugespizt, die unteren äußeren breit, an der äußern Wurzel mit einem Seitenlappen. Eckzähne lang und konisch zugespizt; Backenzähne $\frac{4-4}{4-4}$ oder $\frac{5-5}{6-6}$ oder $\frac{6-6}{7-7}$. Die vorderen oben 1 — 3, unten 1 — 4, auf beiden Seiten klein und leicht ausfallend, der vierte dreispitzig schneidend; die zwei lezten fast viereckig, höckerig. Die Schnauze lang und beweglich; die Nase vorstehend, breit. Die Zunge glatt; die Ohren mittelmäßig, abgerundet. Der Körper fleischig, plump, stark behaart. Die Füße sohlengängig, fünfzehig, Zehen gespalten; die Fußsohlen nackt und schwielig; die Nägel krallend, stark und spitzig. Säugewarzen zwei am Bauche, zwei an der Brust. Schwanz kurz.

Sie nähren sich von Fleisch und vegetabilischen Stoffen, sind starke kühne Thiere, schlafen im Winter sehr viel und lange. Man findet Bären in allen Welttheilen.

Der braune Bär. Ursus arctos *Linn.*

Schreber, Säugethiere, I, Taf. 139, 140.
L'ours brun des alpes.
Frid. Cuv., mammifères, Vol. III. *Buffon* VIII, XXXI.

Die Stirne über den Augen gewölbt; die Schnauze verlängert, die Nase vorn stumpf abgeschnitten, die Fußsohlen nackt und dick, schwielig, mit Fett unterlegt. Die Haare am Körper lang, braun. In der Jugend ist der Pelz mehr wollig, im Alter glatter und glänzender. Die Farbe ist nach Alter, Jahreszeit und Aufenthalt verschieden. Es gibt fast gelbe, braune, rothbraune und fast schwarze Bären.

Hauptvarietäten sind:

Der pyrenäische Bär.

Frid. Cuv., mammifères, Fasc. 45.

Fast gelb, da die Haare an der Wurzel braun, an der Spitze gelb sind, der Kopf am meisten gelb, die Beine schwarz.

Der norwegische Bär.

Frid. Cuv., mammifères, Fasc. 7.

Ganz umbrabraun.

Der asturische Bär.

Frid. Cuv., mammifères.

Braun, Beine schwarz, über den Schultern weißlich. Es gibt auch zuweilen ganz weiße.

Alle diese sind bloße Varietäten oder klimatische Verschiedenheiten.

Der Bär erreicht eine Länge von 5½′ und darüber und ein Gewicht von 400 bis 500 Pfund.

Der braune Bär ist über ganz Europa verbreitet, zieht aber bergige Gegenden den Ebenen vor. In den Alpen der Schweiz, Tyrol, Savoyen ist er gar keine Seltenheit. In Bündten und Tessin werden jährlich vier bis fünf geschossen. In den Pyrenäen ist er ebenfalls nicht selten, ebenso in Polen, Rußland, Schweden, Norwegen und dem nördlichen Asien und Amerika.

Das Weibchen wirft gewöhnlich zwei Junge um Weihnachten. Im Winter schläft es viel und oft Tage und Wochen aneinander, aber einen erstarrenden Winterschlaf hat es nicht.

Im Engadin wurde ein ganz weißer geschossen.

Der Eisbär. Ursus maritimus.

L'ours blanc, ou polaire. Ménagerie du Musée.
Schreber, Taf. 141.

Der Kopf klein, verlängert, die Stirne abgeplattet, die Farbe ganz weiß oder weißgelb. Er wird 6 bis 10 Fuß lang und kann ein Gewicht von 1200 bis 1600 Pfund erreichen.

Man findet ihn im nördlichen Norwegen, in Schweden und in allen hochnordischen Gegenden.

Dachs. Meles.

Blaireau, Badger. Orso.

Zähne wie beim Bären, in der untern Kinnlade ist der zweite äußere nach innen dicker; die Eckzähne sind konisch und spitzig. Backenzähne sind $\frac{4-4}{5-5}$ oder $\frac{5-5}{6-6}$, unten 5—5 oder oben 5—5, unten 6—6. Die zwei vordern obern und die vier untern auf beiden Seiten sind einspitzige falsche Backenzähne; der dritte obere und fünfte untere sind Reißzähne, die hintern Backenzähne.

Die Schnauze ist verlängert, der Kopf fast dreieckig, die Nase vorstehend, aber abgestumpft. Die Zunge glatt. Die Ohren klein und abgerundet, der Körper nicht dicht behaart; die Füße sohlengängig, die Sohlen nackt; die Klauen scharf, an den Vorderfüßen länger, zum Graben geschickt. Vier Säugewarzen, zwei am Bauche, zwei an der Brust; an der Schwanzwurzel eine Quertasche. Schwanz kurz. Nahrung aus beiden Reichen.

Der gemeine Dachs. Meles Taxus.

Schre er, Säugethiere, Taf. 142.

Obenher gelbgrau, unten schwarz; die Haare spärlich, grob, borstenartig, Kopf weiß, mit einem breiten, schwarzen Streif, der durch die Augen geht.

Länge 2½′, Schwanz 5″.

3*

Die Haare sind an der Wurzel gelbweiß, in der Mitte schwarz, an der Spitze grau.

Der Dachs gräbt sich Gruben und ist über ganz Europa verbreitet.

Aufenthalt. Man findet ihn hoch in die Alpen hinauf. Sein Fleisch wird gegessen. Den größten Theil des Winters verschläft er, ohne zu erstarren.

Vielfraß. Gulo.

Glutton Pennant. Glouton *Buff*.

Vorderzähne $\frac{6}{6}$, der zweite äußere untere auf jeder Seite ist nach innen dicker, die Eckzähne konisch, lang, spitzig. Backenzähne $\frac{4-4}{4-4}$ oder $\frac{4-4}{5-5}$ oder $\frac{5-5}{5-5}$, die zwei bis drei ersten obern und die drei bis vier untern sind einspitzig, der vorlezte in beiden Laden ist ein zweispitziger Reißzahn und sehr groß; der hinterste ein kleiner Hackenzahn.

Die Schnauze spitzig, die Nase vorragend und stumpf. Ohren kurz und abgerundet. Die Zunge glatt; der Körper stark behaart. Füße sohlengängig, fünfzehig; Nägel krallend, Schwanz mittelmäßig oder kurz, seine Nahrung Fleisch und Vegetabilien.

Nordischer Vielfraß. Gulo arcticus.

Ursus gulo. Schreber, Säugeth., T. 144.
Ursus luscus. *Linn.*, *Gmel.* Mustela gulo.
Jaerf, quichhatsh or Wolverene *Edw.*

Körper dicht behaart, schön dunkelbraun, auf dem Rücken einen fast schwarzen Fleck. Beine sehr niedrig, Schwanz kurz, aber lang behaart und buschig, Fußsohlen stark behaart, Kopf mit sehr kurzen Haaren.

Länge etwas mehr als 2′, Schwanz 5″.

Aufenthalt. Norwegen, das nördliche Schweden, Lappland. Auch in Asien und im nördlichen Nordamerika.

Zibetkatze. Viverra.

Die sechs Vorderzähne stehen in einer regelmäßigen Reihe, die Eckzähne lang und konisch, Backenzähne allenthalben sechs; die drei ersten oben und die vier erstern unten sind falsch, kegelförmig, zusammengedrückt; der vierte obere und der fünfte untere

ist ein großer Reißzahn, der obere dreispitzig, der untere zweispitzig, die zwei lezten oben und der lezte unten sind Höckerzähne.

Die Schnauze ist sehr zugespizt, die Nase vorragend, etwas abgestumpft; die Regenbogenhaut quer gespalten; die Zunge mit hornartigen Wärzchen besezt, die Ohren abgerundet, der Kopf fast dreieckig; die Beine kurz, der Körper lang und gestreckt, der Schwanz lang; die Füße fünfzehig, zehengängig, die Krallen spitzig, halb in eine Scheide zurückziehbar. Säugewarzen entweder 4 an der Brust und 2 am Bauche oder nur 4 am Bauche, keine an der Brust. Zwischen After und Geschlechtstheilen ein Drüsensack oder zwei Drüsen, welche eine starkriechende Materie absondern.

Alle Arten leben in der alten Welt und sind grau, schwarz gefleckt oder gestreift.

Genette. Viverra genetta.

Geoffroy et *Cuv.*, mammifères, Fasc. 51. Genette de *Barbérie.*

Schreber, Säugethiere, Taf. 113. Viverra genetta.

Körper schlank; gleich dick, Schwanz lang, Kopf dreieckig, Schnauze spitzig, zu jeder Seite der schwarzen, vorstehenden Nase ein weißer Fleck, ein anderer vor und unter den Augen, Gesicht und Nacken grau und weißlich gemischt; Vorderhals, Brust und Bauch schmutziggrau, Beine dunkler; Rücken und Nacken schmutzig weißgelb, mit schwarzen unregelmäßigen Fleckenreihen, Rückenlinie aus zusammenhangenden schwarzen Flecken gebildet, Schwanz lang, langhaarig, mit gelb und schwarzen Ringen, wovon 9 gelbe und 8 schwarze; Schwanzspitze rothgrau-schwärzlich. Der hintere Theil des untern Hinterschenkels schwarz.

Länge von der Schnauze bis zur Schwanzwurzel 1′ 5½″, des Schwanzes 1′ 6″, Höhe 6½″.

Aufenthalt. Die Genette bewohnt steinige Gegenden im südlichen Frankreich und in Spanien. Die in der Berberei vorkommende Genette ist nicht verschieden. Sie hat völlig die Lebensart unserer Marder, ist nächtlich, raubgierig, blutdürstig, nährt sich von Mäusen, Vögeln u. s. w. Sie riecht sehr stark nach Bisam und dieser Geruch hält sich Jahre lang am ausgestopften Thiere oder am Balge.

Hund. Canis.

Chien, Dog. Cane.

Die obern Seitenvorderzähne sind länger als die mittlern, von den Eckzähnen entfernt, die untern haben einen Nebenansatz; die Eckzähne lang und spitzig, konisch, Backenzähne $\frac{6-6}{7-7}$, die drei vordern oben und die vier untern auf jeder Seite sind falsch und einspitzig, der vierte obere und der fünfte untere sind Reißzähne, sehr groß, zweispitzig, die hintersten sind Höckerzähne.

Die Schnauze mehr oder minder zugespizt, Nase vorragend, abgerundet; das Sehloch bei den einen rund, bei den andern ablang, die Ohren mittelmäßig oder lang; die Füße Gangfüße, zehengängig, Nägel etwas stumpf, die vordern Füße fünfzehig, die hintern vierzehig; die Sohlen behaart oder nackt; Säugewarzen an der Brust und am Bauche, Schwanz mittelmäßig lang.

Sie nähren sich von Fleisch und Vegetabilien, doch mehr von ersterem.

Der Haushund. Canis familiaris.

Le chien domestique.

Mit rundem Sehloch und gekrümmtem Schwanze.

Es werden in Europa alle Varietäten der Haushunde gehalten, doch sind gewisse Rassen mehr einzelnen Gegenden eigen, was sich aber nach Umständen ändert. Wo der Mensch lebt, lebt auch der Hund, dessen Ursprung unbekannt ist. Gewisse Rassen sind fast ausgegangen.

Der Wolf. Canis Lupus *Linn.*

Schreber, Taf. 88.
***Geoff.* et *Cuv.* mammifères.**

Mit langem, stark behaartem, gekrümmtem Schwanz; die Augen stehen schief; der Pelz ist grauröthlich und grauschwärzlich scheinend, da die Haare an der Wurzel falb, dann schwarz und weiß geringelt sind; an den Vorderbeinen ein schwarzer Streif.

Ganze Länge 4½′, Höhe 3½″.

Aufenthalt. In ganz Europa und Nordasien. In England ist er ganz ausgerottet, auch in vielen Gegenden Deutschlands.

Nicht selten in den Pyrenäen, im Jura und in mehreren Theilen Frankreichs, häufig in Polen, Ungarn, Rußland und bis zum höchsten Norden.

Der schwarze Wolf. Canis Lycaon *Linn.*

Schreber, T. 89.

soll zwar kleiner seyn als der gemeine, scheint aber doch nur eine Varietät desselben und keine eigene Art zu seyn. Er findet sich, nach Cuvier, in den Pyrenäen. Er ist ganz schwarz und sein Schwanz soll gerade seyn.

Der Schakal. Canis aureus.

Schreber, T. 94.

Kopf und Nacken brandgelb, Schnauze, Nasengegend und Backen schwarz gemischt; Ohren dreieckig zugespizt, außen goldgelb, inwendig weiß, Kehle und Unterbauch weiß, die übrigen untern Theile brandgelb, gegen die Mitte zu weißlich; Schenkel und Füße außen falbröthlich oder brandgelb, an der innern Seite weißlich; Rücken und Schwanz weißgelblich und schwarz gemischt, da die Haare an der Wurzel brandgelb, dann weiß, mit längerer oder kürzerer schwarzer Spitze sind, wodurch ein schwarzfleckiges Ansehen hervorgebracht wird; Schwanz buschig mit schwarzer Spitze.

Länge eines alten Männchens von der Schnauze bis zur Schwanzwurzel 2′ 7″, Schwanz mit dem Haar $9\frac{1}{2}$″.

Die Schnauze ist viel stumpfer und der Kopf kürzer, als bei Wolf und Fuchs, der Kopf dreieckig, rundlich, die Nase schwarz und vorragend, Gestalt des Wolfes, Größe des Fuchses.

Aufenthalt. Er lebt gesellig in fast ganz Asien, allein er findet sich nach neuen Entdeckungen in Europa, in Dalmatien, auf der Insel Kurzola und in Griechenland, woher viele Exemplare kommen, welche alle keinen Unterschied vom asiatischen zeigen.

Der Fuchs. Canis Vulpes.

Le Renard. Il Volpe. The fox.
Schreber, Taf. 90.

Fuchsroth, unten weiß; die Ohren hinten schwarz; Schwanz dick und buschig, mit weißer Spitze. Der Fuchs variirt nach Alter und Jahreszeit und ist bald mehr braunroth, bald mehr roth.

Der sogenannte Kreuzfuchs von dunklerer Farbe und mit schwarzer Schwanzspitze ist nur eine Varietät. Ebenso scheint der schwarzbauchige Fuchs, Volpe ventre nero Bonaparte fauna italica, nur eine klimatische Verschiedenheit des gemeinen Fuchses zu seyn.

Länge 2′ 7½″, Schwanz (ohne Haar) 7″, mit dem Haar 9″.

Aufenthalt. In ganz Europa, Nordasien und Nordamerika, in Höhlen, allbekannt seiner Schlauheit wegen.

Fuchs, Korsack. Canis Corsac *Linn.*

Adive *Buff.* Corsac fox *Penn.* Schreber, Säugethiere, Taf. 359.

Kopf, Hinterhals und Seiten des Körpers grau, am Scheitel und dem Hinterhalse ins Rostrothe spielend, da hier die Haare an der Wurzel rostroth sind, dann weißliche Spitzen haben, an den Seiten sind sie an der Wurzel schmutzigweiß, gegen die Spitze schwarz, die Spitze weiß. Mitte des Rückens bis zur Schwanzwurzel rostroth, der vordere Theil der Vorderbeine und der hintere der Hinterschenkel ebenfalls; Bauch, Kehle und Inneres der Schenkel weiß, gelb überlaufen, Schwanz hell rostfarb, gegen die Spitze oben braun, Schnauze zu beiden Seiten schwärzlich; Ohren außen graulich, innen weißgelb.

Ganze Länge 2′ 9″, des Schwanzes 10″ 9‴.

Aufenthalt. Die Steppen an der Wolga an den äußersten Gränzen von Europa.

Der Isatis. Canis lagopus *Linn.*

Schreber, Säugethiere, Taf. 93. *Linn.*
Arctic fox. Weißer Fuchs, Blaufuchs.

Pelz ganz weiß, dicht mit weichen Haaren besezt, im Sommer rußigschwärzlich, einfärbig. Einzelne behalten auch im Winter diese Farbe bei. Die Ohren sind kurz und abgerundet, die Füße unten ganz behaart.

Länge 1′ 9‴, Schwanz 1′.

Aufenthalt. Sehr zahlreich in allen arktischen Ländern, gesellig, lebt in Höhlen, ist sehr schlau, verwegen, tückisch, läßt sich aber leicht zähmen. Gibt ein sehr geschäztes Pelzwerk.

Katze. Felis.

Chat. Cat. Gatto.

Die Vorderzähne stehen in einer Reihe; die Eckzähne sind lang, spitzig, konisch, gegen die Spitze gefurcht; Backenzähne $\frac{4-4}{3-3}$ oder $\frac{3-3}{3-3}$; die zwei oben vordern sind falsch, dick, etwas konisch, der dritte ein Reißzahn mit zwei schneidenden Spitzen, der vierte, wenn er vorhanden ist, ist ein sehr kleiner Höckerzahn, unten fehlt er immer.

Die Schnauze ist abgerundet, das Gesicht um die Augengegend breit, die Nase wenig vorstehend, stumpf. Die Zunge stachelig, die Augen groß, stark gewölbt, lebhaft gefärbt; das Sehloch rund oder ablang; die Ohren kurz und spitzig. Die Füße zehengängig, mit sehr spitzigen, scharfen, zurückziehbaren Nägeln, zum Klettern geschickt und mächtige Waffen. Säugewarzen entweder 2 an der Brust und 4 am Bauche oder 4 an der Brust und 4 am Bauche. Der Schwanz lang oder kurz, keine Drüsentasche am After.

Unter allen Raubthieren sind die Katzen am meisten fleischfressend und keine der über die ganze Erde zerstreuten zahlreichen Arten genießt in der Freiheit etwas aus dem Pflanzenreiche.

Die wilde Katze. Felis catus ferus.

Schreber, Säugethiere, Taf. 107.
Le chat sauvage ***Buff.*** **Wild cat.** ***Pennant.***

Röthlichgrau, mit dunklern, schwärzlichen Querstreifen, schwarzen Lippen und Füßen. Der Schwanz allenthalben gleich dick, schwärzlich geringelt, mit schwarzer Spitze. Die Behaarung stärker als bei der Hauskatze. Sie ist ein Drittheil größer als die zahme Katze und nicht die Stammmutter von dieser, wie man lange annahm.

Länge bis zum Schwanz 1′ 7½″, Schwanz 1′.

Aufenthalt. Sie bewohnt die Wälder eines großen Theils von Europa, besonders der wärmern Gegenden, ist jedoch nirgends häufig.

Zahme Katze. Felis catus domesticus.

Mit kürzern Haaren, längerem, dünner auslaufendem Schwanze. Farbe sehr verschieden. Sie ist ein Drittel kleiner als die wilde Katze.

Allenthalben bekannt. Seltener werden die spanische Katze, die Karthäuser Katze und die Angorakatze gehalten. Die lezte ist sehr zart und stirbt oft bei der Geburt der Jungen.

Der Luchs. Felis Lynx.

Schreber, Taf. 109. Rothluchs Bechst. Fuchsluchs. **Raella** *Nilss.*
Loup cervier. Common Lynx. Scandinavisk fauna.

Mit langen schwarzen Ohrbüschen, starkem Körper und hohen Beinen. Pelz im Sommer röthlichgrau, mit kleinen undeutlichen Flecken. Im Winter fuchsroth. Die Flecken sind besonders an den Vorderschenkeln deutlicher; über den Rücken läuft ein dunklerer Streif, der Schwanz ist ebenfalls dunkler, die Spitzenhälfte schwarz.

Die untern Theile sind alle weiß, Ohren auswendig grau, Spitze schwarz, Rand röthlich, Inneres weiß, Mundränder und Backen röthlichweiß, bräunlich gemischt, an der Schnauze zwei Reihen brauner Fleckchen; an der Schläfengegend ein starker weißlicher Backenbart mit einem schwarzen Streif.

Länge bis zur Schwanzwurzel 3′ 3″, Schwanz 8″, davon 3″ schwarz, Schulterhöhe 1′ 7″, Kreuzhöhe 1′ 9″. Die Füße sind stark behaart, an den Sohlen weiß.

Aufenthalt. Der Luchs ist in Deutschland fast ausgerottet, in den Alpen von Tyrol, der Schweiz und Savoyens ist er aber gar keine Seltenheit. Auch in den Pyrenäen ist er noch anzutreffen. In Schweden soll er häufig seyn.

Der Hirschluchs. Felis cervaria.

Grau, röthlich überlaufen, mit Silberglanz, an allen obern Theilen, mit runden, schwarzen, deutlichen Flecken übersäet; Gesicht, Vorderhals und Inneres der Extremitäten weiß, leztere mit schwarzen Flecken sparsam besäet, der hintere Theil der Schenkel falb; Backen und Backenbart weiß, unterhalb der Ohren und am Backenbart einige schwarze Schmitze; Schwanz oben

rothgrau, unten weiß, Spitze schwarz; Ohren mit einem Haarbüschel, schwarzer Spitze, grauem Rücken und weißlichem Saum. Im Sommer ist die Grundfarbe viel röther, die Flecken aber eben so deutlich. Der Pelz ist sehr fein und glänzend.

Ganze Länge des Erwachsenen 3′ 4—5″, des Schwanzes allein 7—9″, Höhe 2′ 6—7″.

Aufenthalt. Im nördlichen Europa und Asien, in Schweden und Rußland.

Der Wolfluchs. Felis virgata *Nilsson.*

Felis virgata. Fauna suecica. Varglo *Nilss.*

Der ganze Oberkörper im Sommer lebhaft rothbraun, mit kleinen, aber deutlichen, schwarzen, runden Fleckchen. Unterleib weiß, Backenbart mit mehreren schwarzen Streifen. Vorderseite der Vorderbeine rothbraun, der Hinterschenkel dagegen weiß. Ohrbüschel kurz.

Winterkleid, alle obern Theile röthlich, silbergrau, mit verwaschenen schwärzlichen Flecken. Längs dem Hinterrücken mehrere Reihen dicht stehender schwarzer Längsfleckchen. An der äußern Seite der Schenkel sind die Flecken größer und viel deutlicher, rund, untere Theile weiß.

Er ist etwas kleiner als die vorige Art.

Aufenthalt. In Schweden.

Dieser Luchs ist nach der Abbildung, welche Nilsson in der Fauna von Schweden gibt, verschieden vom kanadischen Luchs, welcher gar keinen Flecken hat. Temmink führt unter den Synonymen seinen Felis borealis bei Felis virgata an, er scheint Nilssons Felis virgata nicht gekannt zu haben. Auch Fischer führt diese Felis virgata nicht an. Da ich sie nie in der Natur sah, so kann ich darüber gar nicht urtheilen. Den kanadischen Luchs habe ich vor mir und führe ihn nur mit Zweifel als europäisches Thier an, da Temmink ohne allen Zweifel diesen Luchs als Felis borealis kannte und ihn unter die Thiere Schwedens zählt.

Der kanadische Luchs. Felis canadensis.

Felis borealis *Temm.* Lynx de Canada. Loup Cervier *Buff.*

Gesicht und ganzer Oberkörper, Seiten und Schenkel grau, röthlich gewellt, auf der Rückenlinie aber schwärzlich gewellt, indem nämlich die Haare an der Wurzel rostroth sind und breite weiße Spitzen haben, am Rücken schwarzbraun mit weißen Spitzen, Kehle und Backenbart vorn weiß, am hintern Theil schwarz und zuhinterst wieder grauröthlich. Zu beiden Seiten des Nackens fehlen die weißen Haarspitzen, daher diese Theile brandgelb sind. Der Vorderhals ist wieder röthlichgrau, der Bauch weiß, rothgrau überlaufen, das Innere der Schenkel grau, der Schwanz brandgelb, mit kurzer schwarzer Spitze. Die Ohren mit schwarzen Pinseln und Spitzen, dann hinten grau, weißgelb gesäumt. Die Haare am Körper sind 2″ lang, sehr weich und seidenartig. Die Füße sehr dicht behaart, daher scheinbar sehr groß.

Die Länge von der Schnauze bis zum Schwanz nur 2′ und einige Zolle, des Schwanzes 5″, Schulterhöhe 1′ 3″.

Aufenthalt. Nordamerika, auch Nordeuropa, besonders Schweden.

Parderluchs. Felis pardina *Oken.*

Temmink Monogr. Loup cervier *Perrault.*

Kurz behaart, lebhaft braunroth, mit schwarzen zerstreuten Längsflecken, starkem Backenbart, Schwanz etwas länger als beim gemeinen Luchs. Kleiner als die andern.

Länge 2′ 7″, des Schwanzes 5″.

Aufenthalt. In den wärmern Gegenden von Europa, in Portugal, Sardinien, Sizilien, vielleicht auch in Griechenland, wo ein Luchs vorkommt.

Folgende Bemerkungen über die Luchse möchten hier am rechten Orte stehen. Temmink ist der Erste, welcher die Luchsarten genauer untersucht hat. Ganz unbezweifelt bildet der gemeine Luchs, **Felis Lynx**, eine eigene, längst bekannte Art, welche wenigstens in Mitteleuropa wenig zu variiren scheint. Ebenso scheint **Felis canadensis** eine eigene Art auszumachen. Nilsson stellt in seiner skandinavischen Fauna drei Arten schwedischer Lüchse auf, die er auch abbilden ließ, und charakterisirt sie so: 1) Katzenluchs, **Felis cervaria.** **Kattlo**, Körper mit deutlichen, reinschwarzen Flecken, die auf dem Rücken drei Längsreihen bilden; Ohren weiß, mit einem Haarpinsel;

Schwanz länger als der Kopf, von der Spitze fast bis zur Hälfte schwarz. 2) Wolfsluchs, Fel. virgata. Varglo, Körper mit kleinern, mehr oder minder undeutlichen, braunen oder schwärzlichen Flecken; längs dem Rücken zwei dicht neben einander stehende, schmale, schwarze Striche; Ohren mit langen Haarpinseln; Schwanz länger als der Kopf, die lezten zwei Fünftheile schwarz. 3) Fuchsluchs, Fel. Lynx Raeflo, Körper ohne Flecken und Striche, Schenkel und Beine mit kleinen Flecken; Ohren mit langen Haarpinseln, Schwanz ungefähr von der Länge des Kopfes, der äußere Drittheil desselben schwarz. Alle diese Kennzeichen gelten von der Wintertracht. Die Sommerkleidung geht immer mehr oder minder ins Rothe über. Die Lüchse aus der Schweiz sind im Sommer und Winter roth, nur im Winter etwas ins Graue scheinend, und stimmen vollkommen mit Nilssons Beschreibung überein. Mir ist nie ein am Körper gefleckter vorgekommen. Wenn Felis virgata *Nilsson* keine eigene Art ist, so ist es eine klimatische Varietät, welche bloß im Norden vorkömmt. Man will Uebergänge von Fel. Lynx zu virgata bemerkt haben. Dagegen scheint Felis cervaria unbestreitbar eine eigene Art. Der schwedische Hofjägermeister von Ström glaubt auch, Fel. cervaria und Fel. virgata seyen nur eine Art, und schlägt vor, diese Fel. Lynx, den wahren Luchs aber, der kleiner ist, F. Lyncula zu nennen. Dieses wäre aber nicht zu billigen, da der Name Lynx von Linné an schon dem Rothluchs gegeben wurde. Fel. cervaria soll immer größer, kraftvoller, scheuer und wilder seyn und in den dunkelsten Wäldern leben, gejagt, immer in die stärksten Dickichte fliehen. Die andere Art dagegen sey kleiner, dummdreist, scheue weder offene Felder, noch Tageslicht, sondern halte sich mehr in der Nähe menschlicher Wohnungen auf, schleiche auf Fußpfaden und an Zäunen herum und sey schon mehrmals in Nebengebäuden, in welche er eingedrungen, erlegt worden. Der Wolfsluchs, F. virgata *Nils.*, könnte wohl eine Art mit dem kanadischen Luchs seyn, wenn dieß nicht ist, so scheint mir Temminks Angabe, daß der kanadische Luchs auch in Schweden vorkomme, also europäisch sey, unrichtig. Auch gegen Fel. pardina als Art dürften noch Zweifel erhoben werden. Es lebt allerdings ein Luchs in Griechenland, ob es vielleicht dieser sey, ist noch unbekannt.

Wiesel. Mustela.

Marte ***Martin.***

Von den 6 untern Vorderzähnen ist der anderäußerste schlanker und steht weiter nach innen, die Eckzähne lang, konisch, sehr spitzig, Backenzähne $\frac{4-4}{5-5}$ oder $\frac{5-5}{6-6}$, die vordern obern 2 oder 3, unten 3 oder 4, sind falsch, der fünfte ist ein dreispitziger Reißzahn, der hinterste ein Höckerzahn.

Schnauze spitzig oder stumpf, Nase vorragend, abgestumpft, die Zunge glatt, die Ohren klein und abgerundet, der Körper schlank und gleich dick, der Pelz aus wolligen und Stachelhaaren bestehend; Füße zehengängig, fünfzehig; die Sohlen bei den meisten behaart; Zehen krallend und spitzig; Säugewarzen am Bauche; der Schwanz mittelmäßig lang; am After Balgdrüsen, welche eine riechende Materie absondern.

Es sind nächtliche, schnelle, blutdürstige Thiere, welche sich von Vögeln und kleinen Säugethieren ernähren.

a. Mit oben 3, unten 4 falschen Backenzähnen und spitziger Schnauze. Marder.

Der Edelmarder. Mustela martes.

Schreber, Säugeth., Taf. 130.
Marte ***Buff.*** **Yelow breasted** ***Martin.*** Baummarder.

Dunkelrothbraun, Kehle dottergelb, Pelz fein, Schwanz lang und stark behaart.

Länge bis zur Schwanzwurzel 18″, des Schwanzes 8″.

Aufenthalt. Bewohnt die Schwarzwälder des mittlern und nördlichen Europa. Klettert leichter als ein Eichhörnchen. Kommt nie in die Dörfer oder Städte. Auch in Nordamerika und Asien.

Der Hausmarder. Mustela Foina.

Schreber, Säugethiere, Taf. 129.
La Foine. The martin. Hausmarder.

Braunschwärzlich, Kehle und Brust weiß, Kopf etwas länger, platter, dreieckig; Pelz weniger weich; Beine kurz.

Länge bis zur Schwanzwurzel 16″, Schwanz 8‴.

Aufenthalt. Häufig in Städten, Dörfern; bewohnt alte Scheunen, Holzbehälter, verlassene Gebäude, Getreideböden, Kirchböden. Der gefährlichste Feind unseres Hausgeflügels.

Der Zobel. **Mustella Zibellina.**

Schreber, Taf. 136.
Zibeline *Buffon*. Sable *Jenn.*

Pelz sehr dunkelbraun; Stirne weißlich, Kehle graulich; Füße bis zu den Nägeln befiedert, die Haare an den Augenliedern sehr lang, Schwanz lang, stark behaart.

Länge bis zum Schwanz 18″, Schwanz 12″.

Zuweilen soll es weiße Zobel geben.

Aufenthalt. Im hohen Norden von Europa, Asien und Amerika. Bekannt als ein sehr kostbares Pelzthier.

b. Mit kurzer Schnauze, oben mit 2, unten mit 3 falschen Backenzähnen. Iltise.

Der Iltis. **Mustela Putorius.**

Schreber, Säugethiere, Taf. 131. Le Putoie *Buff.*

Hellbraun, in gewissem Lichte schwarzbraun, da die Wollhaare gelb, die Stachelhaare schwarz sind; Schnauze und Ohrenränder weiß. Schwanz kurz.

Länge bis zur Schwanzwurzel 17″, Schwanz 6″.

Aufenthalt. Im ganzen mittlern Europa, in Städten, Feldern und Wäldern, hoch in den Gebirgen und in den Ebenen. Im Sommer mehr im Freien, im Winter bei den Wohnungen. Die in der Afterdrüse abgesonderte Materie stinkt abscheulich.

Das Frett. **Mustela Furo.**

Schreber, Taf. 485.
Le Furet *Buff.*

Gelblichweiß, Augen roth. Gestalt des Iltis.

Länge bis zum Schwanz 14″, des Schwanzes 5″.

Die Meisten halten das Frett für eine Albinovarietät vom Iltis.

Aufenthalt. Er soll eigentlich aus Afrika stammen, wurde in Spanien zur Kaninchenjagd eingeführt und wird in Europa im gezähmten Zustande gehalten.

Der Tigeriltis. Mustela sarmatica *Pall.*

Schreber, Säugethiere, Taf. 132.
Le putois de Pologne *Cuv.* Peruaska der Kürsner nach dem polnischen Wort Przawiaska.

Kopf und Körper unten schwarz, der Körper oben braun, mit gelben Flecken, Mundgegend ein breiter Streif über die Stirne und Ohrenränder weiß, Schwanz mittelmäßig.

Von der Größe eines Wiesels. Länge bis zum Schwanz 13¼", Schwanz 6½".

Aufenthalt. In Volhinien.

Der Nörz. Mustela lutreola.

Schreber, Taf. 127. Mustela Vison. Brisson. Vison. *Buffon* Minx. Lawson. Mink Kalm.

Ganz dunkelbraun, Hinterhaupt, Beine und Schwanzspitze fast schwarz, Kinn und Lippen weiß; die Zehen halb mit einer Schwimmhaut umbunden.

Länge bis zur Schwanzwurzel 1', Schwanz 6".

Aufenthalt. Im nördlichen Europa, selten im nördlichen Deutschland, häufiger in Nordamerika und Asien.

Der Hermelin. Mustela Erminea.

Schreber, Taf. 137. A, B. Großes Wiesel.
L'Hermine *Buff.* Ermine *Temm.*

Im Sommer oben röthlich, unten weiß, Schwanz mit schwarzer Spitze. Im Winter ganz weiß, die schwarze Schwanzspitze ausgenommen. Länge bis zur Schwanzwurzel 10", Schwanz 4".

Aufenthalt. In ganz Europa, geht in die höchsten Alpen hinauf bis zu den Gletschern. In Steinhaufen, Mauerlöchern, Wohnungen, unter Zäunen. Riecht sehr unangenehm.

Die Bokkamele. Mustela Boccamela *Cett.*

Donnola Boccamele *Bonap.* Fauna italica, fasc. XXII.

Kastanienbraun, grau überlaufen, unten weiß, die weiße Farbe scharf vom Braunen abgeschnitten, der Kopf ist unter gewissem Lichte metallisch glänzend. Der Schwanz nicht ganz halb so lang als der halbe Körper, an der Spitze kaum dunkler. In der unteren Kinnlade soll ein Backenzahn weniger seyn als beim gemeinen großen Wiesel.

Länge bis zum Schwanz 8″ 5‴, Schwanz mit dem Haare 3″ 11‴.

Aufenthalt. Sardinien, an manchen Orten selten und nur an unbewohnten Orten, daher vielleicht weniger selten als es scheint. Sie scheint indeß doch seltener geworden zu seyn als zu Cettis Zeiten, der diese Art zuerst beschrieb und unterschied. Das Thier soll keinen übeln Geruch verbreiten, leicht zu zähmen und dann sehr munter und unterhaltend seyn.

Das kleine Wiesel. Mustela nivalis.

Schreber, Taf. 138.

Oben röthlich, ins Graue spielend, unten weiß; Schwanz kurz, ohne schwarze Spitze. Wird im Winter gewöhnlich nicht weiß, es scheint aber doch zuweilen zu geschehen. So findet man am Gotthard und vielleicht auch auf andern hohen Gebirgen dieses Wiesel oft ganz weiß.

Länge bis zur Schwanzwurzel 6—7″, des Schwanzes 2½″. Das kleinste bekannte Raubthier.

Aufenthalt. In ganz Europa, mehr in Häusern, Scheunen und in der Nähe der Wohnungen als das große Wiesel.

Fischotter. Lutra.

Zähne wie bei den Wieseln, aber Backenzähne $\frac{5-5}{5-5}$, wovon oben und unten 3 falsche sind, der erste ist klein und fällt oft aus, der vierte ist der Reißzahn, der hinterste ein Höckerzahn.

Die Schnauze ist kurz und abgerundet, der Kopf kurz, die Nase stumpf und breit, die Augen haben eine Nickhaut. Die Ohren sind kurz und abgerundet, die Zunge etwas rauh. Der Körper lang, aber stark, Pelz weich, lang behaart. Füße zehengängig, fünfzehig, Zehen mit einer Schwimmhaut verbunden,

Schwanz lang, rund, kurz behaart, Nägel krallend; Riechdrüsen am After.

Der gemeine Fischotter. Lutra vulgaris.

Schreber, Taf. 126. **Mustela lutra.**
Le Loutre. Common Otter.

Körper oben braunröthlich, unten röthlichgrau, Kinn und Kehle blaßgrau, Ohrenränder grau. Der Kopf ist breit, die Schnauze abgerundet, die Beine sind kurz.

Länge bis zur Schwanzwurzel 2′ 1″, des Schwanzes 1′ 1″.

Aufenthalt. In ganz Europa, in süßen Wassern, an Seen, Flüssen und Bächen.

Irländischer Otter. Lutra Roensis *Ogilby.*

Zoolog. Proc. 1834.

Die Farbe bedeutend dunkler, an der Ober- und Unterseite des Körpers fast schwarz, am Halse etwas heller.

Größe der gemeinen Otter.

Aufenthalt. An der Küste von Antrim in Irland, in den Höhlen der Basaltmassen. Sie ist fast ein Seethier und flüchtet sich, wenn sie verfolgt wird, beständig in die See. Sie frißt vorzüglich Lachse und thut den Fischen vielen Schaden.

Nacktfüßiger Otter. Lutra nudipes? *Melchior.*

Die Säugethiere der dänischen Staaten. Kopenhagen 1830.
Havotter oder Seeotter.

Sie ist heller von Farbe und bedeutend stärker als der gemeine Otter. Die Jungen sind mäusegrau. Die Zehen der Vorderfüße sind nackt.

Aufenthalt. Auf Klippen und Felsen in offenem Meere an den dänischen Küsten.

Seehund. Phoca.

Die Zahl der Vorderzähne variirt bei den einzelnen Arten. Es sind die einzigen wahren Raubthiere, welche weniger als 6 Vorderzähne in beiden Kinnladen haben. Die meisten haben Vorderzähne $\frac{6}{4}$, andere $\frac{6}{2}$ oder $\frac{4}{4}$ oder $\frac{4}{2}$. Auch die Zahl der Backenzähne ist verschieden $\frac{6-6}{6-6}$ $\frac{6}{5}$, $\frac{5}{6}$, $\frac{5}{5}$. Sie sind gezackt.

Der Kopf rundlich, die Schnauze wenig verlängert; die äußern Ohren fehlen ganz oder sind sehr klein; der Körper ist walzenförmig, hinten aber viel dünner, kurz behaart; die Beine großentheils im Fell verborgen, die Füße fünfzehig, mit einer Schwimmhaut verbunden; die hintern nach hinten gerichtet und sehr nahe beisammenstehend. die Zehen oft kürzer als die Schwimmhaut; die Nägel krallig oder kuppig, an den Hinterfüßen mangeln sie zuweilen. Säugewarzen 2 oder 4 am Bauche. Der Schwanz kurz und kegelförmig.

Sie halten sich weit mehr im Wasser als auf dem Lande auf und nähren sich von Fischen und Schalthieren, genießen aber auch zuweilen Seegräser. Sie haben einen feinen Geruch und viele intellektuelle Fähigkeiten.

Keine Art mit äußern Ohren kommt in Europa vor.

Der Mönchsseehund. Phoca Monachus *Herm.*

Phoca albiventer *Bodd.* Ph. bicolor *Shaw.* Ph. leucogaster *Peron.* Phoque à ventre blanc *Buff.* Pied seal *Penn.* Mediteranean Seal. Phoque moine. *Buffon*, Suppl. VI, T. 44.

Vorderzähne $\frac{4}{4}$, Schnurrbarthaare glatt, der Körper oben einfärbig schwärzlich, unten weiß; Hinterfüße ohne Nägel.

Länge 7—8′.

Aufenthalt. Im Mittelmeer.

Gemeiner Seehund. Phoca vitulina *Linn.*

Schreber, Säugeth., Taf. 84. Common Seal. Phoque commune. Phoca maculata *Bodd.* Phoc. variegata *Thunb.* Ph. littorea *Thienemann.* Ph. Linnaei *Lesson.*

Mit gewundenen Bartborsten; die Farbe des Pelzes auf dem Rücken dunkelgrün, mit größern und kleinern hellern Flecken; der Unterleib weißgrünlich. Bei ausgestopften Exemplaren und trockenen Häuten ändert sich die Farbe sehr. Das Grüne verwandelt sich in schiefergrau, mit dunkleren Flecken, der Bauch wird heller und gelblichweiß.

Länge von der Schnauze bis zur längsten Hinterzehe 3′ 10″.

Der Kopf ist ziemlich dick, der Körper mäßig lang; zu jeder Seite des Mundes stehen sieben Reihen Bartborsten. Das Schlund

ist eiförmig in vertikaler Richtung. Das Haar ist kurz, dicht, weich, aber ohne Unterhaare. Vorderzähne $\frac{6}{4}$. Die Eckzähne sind stark und mit ihrer Spitze nach außen gekrümmt.

Aufenthalt. Man findet diesen Seehund an allen europäisch nördlichen Küsten, auch in Lappland und Grönland.

Der Eilandseehund. Phoca scopulicola *Thien.*

Thienemann, naturhistorische Bemerkungen über Island. Leipzig 1824. Taf. V.

Mit gekerbten Bartborsten, oben dunkelgrün, mit kleinen helleren Flecken und Strichen marmorirt; Unterleib hellgrün. Der Körper kurz, die Extremitäten klein.

Länge eines erwachsenen 6'.

Aufenthalt. In Island.

Der geringelte Seehund. Phoca anneluta *Nilss.*

Ph. foetida *Fabr.* Ph. equestris *Pall.* *Thien.* l. c., Taf. IX, X. Ph. Schreberi *Lesson.* Calocephalus hispidus *Fr. Cuv.* Rubbon Seal. *Penn.*

Mit gekerbten Bartborsten. Obere Theile beim lebenden Thiere schwärzlich saftgrün, mit hellgrünen, ringförmigen Flecken, in deren Mitte wieder ein dunkelgrüner Fleck ist. Beim jungen Thiere sind die Flecken undeutlich. Der Unterleib ist hell grasgrün. Beim getrockneten Balg wird die Farbe mehr graugrün, die Flecken weißlich. Das Sehloch ist perpentikulär eiförmig, die Regenbogenhaut dunkelbraun.

Aufenthalt. Island, Norwegen, Schweden und alle Länder, welche die Ostsee berührt.

Der weißzehige Seehund. Phoca leucopla *Thien.*

Thienemann, Taf. XIII.

Mit gekerbten Bartborsten, weißen Nägeln und einfarbigem Körper. Zähne sehr groß, Bartborsten zahlreich, lang, steif, an beiden Seiten flach, an den Rändern gekerbt. Farbe einfärbig, schmutzig grünlichgelb; Haar länger und dichter als an allen übrigen Arten.

Länge ungefähr 4'.

Aufenthalt. Island.

Thienemann glaubt, es möchte dieser Seehund Phoca hispida *Fabriz.* seyn, vielleicht auch Ph. leporina. Lepechin.

Der grönländische Seehund. Phoca groenlandica.

Phoca oceanica. Steller Lepechin. The harp Seal *Pen.* Phoc. dorsata *Pallas.* Thienemann, Taf. XIV bis XVIII. Altes Männchen, Taf. XII. Altes Weibchen, Taf. XV. Zweijähriges Männchen, Taf. XVI. Einjähriges, Taf. XVII. Neugeborenes, Taf. XVIII. Kopf, Taf. XIX.

Mit gekerbten Bartborsten, hellem Pelze, mit braunschwarzen Flecken. Der Kopf ist mehr zugespizt als an den andern Arten, der Körper gestreckter und die Hinterbeine ziemlich lang. Auf jeder Seite der Nase liegen 9 Reihen Bartborsten. Die Behaarung am ganzen Körper dicht. Kein Seehund wechselt so sehr an Farbe nach Geschlecht und Alter, wie dieser. Die Hauptfarbe ist ein schmutziges Grünlichweiß, welches ins Gelbliche und Grünliche übergeht; auf dieser finden sich bei jüngern Thieren kleinere und größere unregelmäßige, braune Flecken, bei ältern wird der Kopf schwarzbraun und es entsteht ein unregelmäßiger, hufeisenförmiger, großer Fleck an den Seiten des Rückens, der am Männchen viel deutlicher als am Weibchen ist. Außerdem noch braune Flecken an den Hinterfüßen und dem Schwanze. Das neugeborene Thier ist mit gelblichem langem Dunenhaar besezt. Dieses Haar wird bald abgestoßen und auf dem Rücken durch braunes ersezt und es entstehen am Kopf und Körper dunklere braune Flecken und endlich erst im dritten Winter erhält das Männchen die angegebene Farbe. Das Weibchen bleibt immer dunkler, die Farbe schmutziger und der Kopf wird nie vollkommen braun.

Länge eines alten Thieres 6′.

Aufenthalt. Der ganze nördliche Ocean und so auch bei Island und Lappland. Er nährt sich von Fischen, vorzüglich von Salmo arcticus. Er ist sehr gesellig, selten findet man einen einzelnen. Das Weibchen wirft nur ein Junges.

Der bärtige Seehund. Phoca barbata.

Thienemann, Taf. I—IV.

Großer Seehund. Grand phoque *Buff.* The great Seal *Penn.* Ph. leporina Lepech.? Ph. albigena? *Pall.* Ph. nautica? *Pall.*

Der Körper ist ungefleckt, die Bartborsten stark und nicht gekerbt. Der Kopf groß und rundlich. Die Schnauze dick. Vorderzähne $\frac{4}{4}$. Der Körper ist dick und stark. Die Farbe des neugeborenen Thieres ist gelb, dann wird die Farbe bläulich schwarzgrau, die Haare mit weißlichen Spitzen. Im Herbst wird die Farbe heller. Sehr selten trifft man eine oben braune, unten gelbliche Varietät an. Abgebildet ist eine solche bei Thienemann, Taf. 11.

Länge 8′ 4″. Es ist der größte europäische Seehund.

Aufenthalt. Im hohen Norden an den Küsten der Orkaden, an den Westküsten von Norwegen und in Island, aber nicht häufig.

Der graue Seehund. Phoca Grypus *Fabr.*

Halichoerus griseus. Hornschuch, Isis 1824, S. 814. Phoca ochotensis *Pall.* Phoc. hispida. *Schreb.*, T. 86.

Alle Zähne sind konisch und nach hinten gekrümmt, oben Vorderzähne $\frac{6}{4}$; Backenzähne allenthalben 5. Die Bartborsten sind glatt, in der Mitte gewellt, die Nägel an den Vorderfüßen lang und schmal. Der Pelz bei Alten und im Sommer ist mit kurzen gelblichweißen Haaren besezt, welche von den Seiten gegen den Rücken immer dunkler bleifarbig werden; unter diesen Haaren ist ein weißer, kurzer Wollpelz. Die jungen Thiere sind mit 2″ langen, weißen, seidenartigen Haaren bedeckt.

Länge bis 8′ und Gewicht bis 300 Pfund.

Aufenthalt. Häufig in der Ostsee und am baltischen Meere.

Ihres Zahnbaus wegen hat Hornschuch diese Art zu einer eigenen Gattung Halychoerus erhoben. Er glaubt, sie möchte mit Lepechins Ph. leporina eins seyn.

Der Hasenseehund. Phoca leporina *Lépech.*

Calocephalus leporinus *Cuv.* Shaw. gen. zool. *Cuv.* et *Geoff.*, mammifères, fasc. IX. Phoque commune.

Einfärbig blaßgelb; am Hals eine schwarze Querbinde. Jung graugelb auf dem Rücken, mit einer Längsreihe kleiner schwärzlicher Flecken.

Die Bartborsten sind stark, dick, die Vorderbeine zart, Füße klein, mit nicht vorragender Schwimmhaut; der Schwanz kurz und dick, die Haare lang, nicht anliegend.

Länge 6½′.

Aufenthalt. Die nördlichen Meere und das baltische Meer, an den europäischen Küsten.

Zweifärbiger Seehund. Phoca discolor.

Callocephalus discolor *Frid. Cuv.*

Ganz dunkelbraun, mit weißlichen, unregelmäßigen Adern, besonders auf den Seiten, und auf dem Rücken marmorirt.

Größe des gemeinen Seehundes.

Aufenthalt. Ein einziges junges Thier, welches an den französischen Küsten gefangen wurde, ist bekannt.

Der rauhhaarige Seehund. Phoca hispida *Fabr.*

Calocephalus hispidus.

Die Haare liegen nicht an, sondern stehen borstenartig, rauh und borstig unter einander. Die Farbe ist fahlweiß und fällt ins Bräunliche, um die Augen schwärzlich.

Größe des gemeinen Seehundes.

Fischer führt als synonym an Phoca annellata *Thien.* et *Nilss.* Phoc. foetida *Desmarest*, und in Folge dessen gibt er als Aufenthaltsort Island, das baltische Meer an, Schreber dagegen Grönland und Labrador. Allein Thienemann erklärt ausdrücklich, daß diese Ph. hispida mit seiner annelata nichts gemein habe. Daher ist die Art selbst oder wenigstens ihr Aufenthalt in Europa zweifelhaft.

? Der seidenglänzende Seehund. Phoca sericea *Thunb.*

Thunberg Svensk. *Diur.*

Mit grauem, ungeflecktem Körper. Kleiner und furchtsamer als Phoc. hispida.

Aufenthalt. Im baltischen Meere.

? Hundsseehund. Phoca canina *Thunberg*.

Thunb. l. c.

Körper grau, ungefleckt. (Wodurch soll er sich von dem vorigen unterscheiden?)

Aufenthalt. Im baltischen Meere.

? Schildkrötenköpfiger Seehund. Phoca testudinea *Pearson*.

Pearson in Philos. transact., T. XLVII, Tab. 6.

Klein, mit verborgenen Eckzähnen, die Schwimmhaut an den Vorderfüßen fingerartig ausgeschweift, Hals schmal, Kopf schildkrötenartig geformt.

Aufenthalt. In den europäischen Meeren?

Fünfte Ordnung.

Nager.

Mäuseartige Säugethiere. Glires Rosores.

Sie haben immer zwei Vorderzähne oben und unten; statt der Eckzähne, welche beständig fehlen, ein leerer Raum; Backenzähne 3 oder 4, wahre Mahlzähne mit Schmelz bedeckt oder zusammengesezt mit Schmelzleisten. Beine mehr oder minder lang, zuweilen die Zehen mit einer Schwimmhaut verbunden, der Daum ist selten vollständig vorhanden. Die Nägel krallend, zuweilen kuppig. Säugewarzen offen, an Zahl und Lage verschieden.

Sie nähren sich meist aus dem Pflanzenreich, einige sind aber Allesfresser.

Mit vollkommenen, oft sehr starken Schlüsselbeinen:

Biber. Castor.

Die Vorderzähne sind an ihrer vordern Fläche glatt, die Schneide keilförmig, die obern am innern Theil der Schneide

erhoben zur Aufnahme der Schneide der untern. Backenzähne $\frac{4-4}{4-4}$, mit glatter Krone und drei nach außen gerichteten und einer nach außen laufenden Schmelzleiste an der obern, umgekehrt an der untern. Die Schnauze etwas stumpf. Ohren klein und abgerundet. Pelz mit Woll- und Stachelhaaren. Füße fünfzehig, die Zehen an den Vorderfüßen gespalten, an den hintern mit einer Schwimmhaut verbunden; Nägel theils krallend, theils kuppig. Zwei Saugwarzen an der Brust; Schwanz breit, platt, nackt und schuppig.

Der gemeine Biber. Castor Fiber.

Schreber, Säugeth., Taf. 166.
Le castor. Common Beaver.

Einfarbig braun, unten etwas heller. Schwanz platt, eiförmig, mit fischartigen Schuppen bedeckt. Die Vorderzähne sind glänzend braungelb.

Länge von der Schnauze bis zum Schwanz bis 3′, des Schwanzes 10—11″.

Aufenthalt. Der Biber bewohnte einst fast ganz Europa und fand sich an allen großen Flüssen. Jezt bewohnt er in Deutschland nur die Ufer der Donau und der Weser, auch kommen einzelne noch an der Elbe vor, ob noch am Rhein und in Frankreich an der Rhone, ist ungewiß. An der Weser ist noch ein Biberbau und man schont diese Thiere dort. Man findet auch noch Biber in Norwegen und Schweden, aber wenn er auch in Europa noch baut, so sind seine Baue nicht ausgeführt. Nur in Nordamerika und Nordasien übt er seine ganze Kunst.

Feldmaus. Arvicola.

Mus. Hypudaeus. Microtus. Myodes. Lemnus.

Vorderzähne $\frac{2}{2}$, Eckzähne 0, Backenzähne $\frac{3-3}{3-3}$. Die obern Vorderzähne mittelmäßig lang, ziemlich breit, dünn, meißelförmig. Die untern lang, gebogen, mit scharfer Schneide, die Backenzähne zusammengesezt, jeder Zahn ist durch zwei oder drei Seitenfurchen zickzackförmig gezeichnet und mit Schmelzleisten versehen. Die Schnauze kurz und etwas stumpf. Ohren breit, im Pelz versteckt; Augen klein oder mittelmäßig groß; Vorderfüße vierzehig,

mit einer Daumwarze, Hinterfüße fünfzehig. Der Schwanz ist ungefähr ein Drittel so lang als der Körper oder halb so lang. Er ist abgerundet, mit Schuppenringen versehen, kurz behaart. Sie nähren sich ganz von Pflanzen. *)

a. Wasserfeldmäuse. Arvicolae aquatici.

Die Ohren im Pelz verborgen, Augen meist sehr klein.

Die Wasserratte. Arvicola amphibius.

Syn. Mus amphibius *Gmel.* Pallas. *Schreber* arvicola. Hypudaeus et Lemnus amphibius auctor. Rat d'eau *Geoffr.* Lemnus aquaticus *Cuv.* Campagnol amphibie. Schreber, Taf. 187.

Größe der Hausratte. Schwanz etwas länger als die Hälfte des Körpers. Pelz erdbraun oder rostbraun oben, an den Seiten röthlich, am Bauche dunkelgrau, röthlich überlaufen. Rücken und besonders die Kreuzgegend mit längern schwärzlichen Haaren.

Die Ohren sind ganz in den Haaren verborgen, fast nackt. Die Augen sehr klein. Der Schwanz ist mit mehr als hundert Schuppenringen besezt. Das Skelet hat 13 Rippen.

Jüngere Thiere sind oft etwas heller und die untern Theile nicht röthlich überlaufen.

Es gibt weiße und schwarze Varietäten.

Ganze Länge 9″ 4‴, des Schwanzes 3″ 4‴.

Die italienische Wasserratte soll etwas kleiner und dicker seyn. Savi hat sie unter dem Namen A. pertinax beschrieben.

Aufenthalt. Fast ganz Central- und Nordeuropa, doch fehlt sie im größten Theile der Schweiz ganz, wenn sie dort vorkommt, so ist es nur bei Basel. Sie lebt in Höhlen, an den Ufern der Flüsse und Bäche, schwimmt und taucht sehr gut und wirft zweimal des Jahres jedesmal 6 bis 8 Junge.

Bergfeldmaus. Arvicola monticola *de Selys.*

Campagnol montagnard.

---

*) Ueber diese Gattung und einige andere sehe man ein ganz neues Werk. Etudes de micromammalogie. Révue des Musaraignes, des Rats et des Campagnols par *Edm. de Selys Longchamps.* Paris 1839.

So groß wie die Wassermaus. Schwanz hellgrau, etwas kürzer als die Hälfte des Körpers. Pelz graugelblich, an den Seiten mit Blaßgelb gemischt. Bauch und Beine weißgrau.

Sie unterscheidet sich von der Erdfeldmaus durch ihre bedeutendere Größe, durch längern Schwanz und hellere Farbe. Der Schädel nähert sich mehr der Wassermaus als der Erdfeldmaus.

Ganze Länge 9″, des Schwanzes 2″ 9‴.

Aufenthalt. Die Pyrenäen in der Nähe von St. Bertrand. Sie wurde mit der Erdfeldmaus verwechselt.

Zerstörende Feldmaus. Arvicola destructor *Savi.*

Arvicola terrestris *Bonap.* Fauna ital. Arvicola Musignani *De Selys.* Campagnol destructeur.

Größe der Wassermaus. Schwanz braun, länger als die Hälfte des Körpers. Pelz oben braungelblich, grau gemischt, untere Theile und Füße grauweißlich einfärbig. Sie hat 13 Rippen. Der Pelz ist oben mit langen schwarzen Haaren gemischt; der Schwanz besteht ungefähr aus 135 Ringen und ist mit kurzen Haaren bedeckt.

Ganze Länge 9′ 9‴, Schwanz 3″ 9‴.

Aufenthalt. Die Lombardei, Toskana, Gegend um Rom, wo sie an Wasserwerken großen Schaden anrichtet und im Jahr 1837 in ungeheurer Menge die Fruchtfelder überfiel und unermeßlichen Schaden brachte, so daß man durch sie ein Fünftel der Ernte einbüßte. Auch dem Weine und den Gemüsepflanzen schadet sie.

Erdratte. Arvicola terrestris.

Mus terrestris *Linn.* Hypudaeus terrestris *Schinz.* Microtus terrestris. Lemnus Schermans *Frid. Cuv.* Scherman *Buff.* Scherman Rat. Penn. Stoßmaus.

Oben braun, mit grauer und falber Mischung und grau; Schwanz braun, fast nackt, kürzer als die Körperhälfte; Ohren kurz, im Pelz verborgen.

Länge 8″, des Schwanzes 2″.

Aufenthalt. In Wiesen, Gärten und Feldern, oft weit vom Wasser entfernt. Grabt sich unterirdische Wohnungen, legt Magazine an von Wurzeln, Nüssen u. s. w. Benagt Baumwurzeln. Sie ist bestimmt von der Wasserratte verschieden.

Der Name Scherman ist verdorben statt Schermaus, diese Maus wird aber in der Schweiz Stoßmaus genannt und Schermaus bezeichnet den Maulwurf.

Gemeine Feldmaus. Arvicola arvensis.

Synom. Mus, Arvicola, Lemnus, Hypudaeus arvalis. Arvicola agrestis et vulgaris. Campagnol des champs. Schreber.

Größe der Hausmaus, Ohren länger als der Pelz, behaart. Augen ziemlich groß und vorstehend; Schwanz etwas länger als ein Viertel der Körperlänge, einfarbig gelblich. Pelz gelblichfalb, an den obern Theilen gemischt; unten weißlich; Füße weißgelblich. Sie hat 13 Paar Rippen.

Ganze Länge 4″ 10‴, des Schwanzes 1″ 1½‴.

Aufenthalt. Ganz Europa, außer in Italien, wo andere Arten ihre Stelle vertreten, sie ist bis zum Obi in Sibirien verbreitet und streicht bis auf die Höhe des Gotthardpasses, wo sie oft 9 Monate unter dem Schnee vergraben liegt und sich Magazine von den Wurzeln einiger Zwergweidenarten anlegt.

Die Sammlung in Zürich besizt eine ganz schwarze Varietät aus dem Kanton Bern, wo sie nicht selten seyn soll. Es gibt auch eine ganz weiße und weißgelbe.

Kahle Feldmaus. Arvicola fulvus *De Selis.*

Synom. Lemnus fulvus. *Geoff.* Arvicola fulvus Desmarest. *Lesson.* *De Selys* pl. 1. Hypudaeus fulvus *Brants.* Arvicola oeconomus. Musée de Strasbourg.

Größe der gemeinen Feldmaus, äußere Ohren äußerst klein, nackt; Schwanz ein Drittel von der Länge des Körpers, gelblich. Pelz hell falbgelblich oben, unten weißlich; Füße hellgelblich. Sie unterscheidet sich von der gemeinen Feldmaus durch die kürzern nackten Ohren und durch die durchgehends hellere Farbe. Die Augen sind sehr klein.

Länge 4″ 1‴, Schwanz 1″ 1‴.

Aufenthalt. Frankreich und Belgien, aber sehr selten.

Savi'sche Feldmaus. Arvicola Savii *De Selys*.

Syn. Campagnol de *Savi*. Arvicola arvalis *Bonap*. Fauna ital.

Größe der gemeinen Feldmaus, Aeußeres der Ohren etwas behaart, diese viel kürzer als der Pelz. Schwanz nicht ganz drittelig, zweifärbig, oben bräunlich, unten weißlich; Pelz oben graubraun, unten graulich; Füße hellgrau. Die Farbe des Pelzes ist eigentlich graubraun erdfarben, zuweilen zieht die Farbe auf dem Kopf und dem Rücken ins Dunkelröthliche.

Die Schnauze ist dick, stumpf, die Augen sehr klein, die Klauen an den Füßen sind groß und stark; die Daumenwarze größer als bei der gemeinen Feldmaus.

Ganze Länge 4″ 3‴, des Schwanzes 10‴.

Aufenthalt. Toskana und andere Gegenden Italiens, wo sie die Stelle unserer Feldmaus vertritt und sich unendlich vermehrt. Sie soll vorzüglich Bohnen lieben und davon Magazine anlegen.

Unterirdische Feldmaus. Arvicola subterraneus *De Selys*.

Synon. Lemnus pratensis *Baillon*. Mus oeconomus *Boss*. Mus. agrestis? *Linn*. *De Selys*, Pl. III.

Etwas kleiner als die gemeine Feldmaus. Ohren etwas kürzer, von der Länge des Pelzes, fast nackt, Augen sehr klein. Schwanz drittelig, zweifärbig, oben schwärzlich, unten weiß. Pelz grauschwarz, oben und unten graulich oder weißlich; Füße dunkelgrau. 13 Paar Rippen.

Ganze Länge 4″ 4‴, Schwanz 1″.

Aufenthalt. Belgien und französisch Flandern, auch in der Gegend von Paris und in Schweden, wenn sie Linné's Mus agrestis ist.

Gesellige Feldmaus. Arvicola socialis *Pall*.

Synon. Mus socialis *Pall*. Arvicola, Hypudaeus et Lemnus socialis. Mus gregarius? *Linn*. Schreber, Taf. 190 (sehr schlecht).

Größe der Feldmaus, Schwanz nicht ganz viertelig. Pelz sehr weich, oben blaßgrau, Bauch und Füße weiß.

Länge 4″ 3½‴. Schwanz 10½‴.

Aufenthalt. Die äußersten Gränzen Europa's, in den Steppen an der Wolga, wo sie sich vorzüglich von Tulpen nährt.

Röthliche Feldmaus. Arvicola rubidus. *De Selys.*

Synon. Arvicola rufescens *De Selys.*, pl. IV. Mus rutilus variet. β *Fischer.* M. glareolus *Schreb.*? Arvicola riparia *Yarrell.* Lemnus rubidus *Baillon.* Hypudaeus hercynicus *Mehlis.* Schreber, Suppl., Taf. 191 a.

Größe der Feldmaus, Ohren länger als der Pelz, behaart. Augen groß und vorstehend; Schwanz etwas länger als die Hälfte der Körperlänge, zweifärbig, oben schwärzlich, unten weißlich. Pelz rostroth oben, graulich an den Seiten, unten weißlich; Füße weißlich. 13 Rippenpaar.

Ganze Länge 5″ 1‴, Schwanz 1″ 1‴.

Aufenthalt. Feuchte Waldungen in der Nähe der Bäche, an deren Ufer sie Höhlen gräbt. In Belgien, im Harz, in Thüringen, in England und in Dänemark. In Rußland bis zum Ural.

Zwölfrippige Feldmaus. Arvicola duodecim costatus *De Selys.*

Größe der gemeinen Feldmaus, Schwanz etwas mehr als ein Drittel der Körperlänge. Man kennt nur das Skelet dieser Maus, welches im Pariser Museum steht und aus der Gegend von Montpellier stammt. Herr Selys glaubt, es könnte die Maus seyn, welche Buffon als Varietät β von der gemeinen Feldmaus bezeichnet. Dann wäre ihr Pelz länger behaart und weicher als bei der gemeinen. Die Farbe einfärbig schwärzlich, graubraun gemischt, der Kopf sammtartig behaart, die Schnauze sehr stumpf, die Ohren im Pelz verborgen.

b. Lemminge. Georychus *Illiger.*

Mit sehr kurzen Ohren und Schwanz und eigens zum Graben eingerichteten Füßen.

Der norwegische Lemming. Arvicola Lemnus.

Georychus Lemnus *Illiger.* Lemnus Norwegicus *Desmar.* Schreber, T. 195 a.

Schnauze stumpf, Schwanz sehr kurz, Ohren sehr kurz, im Pelz verborgen. Die obern Theile sind röthlichfalb, mit schwarzen Flecken und Streifen, Seiten und untere Theile weiß. Der Schwanz oben röthlich, unten weiß. Die Vorderfüße haben lange zum Graben eingerichtete Klauen.

Ganze Länge 6″, Schwanz ½″.

Aufenthalt. Die Alpen von Norwegen und Lappland.

Der Wanderlemming. Arvicola migratorius.

Lemnus norwegicus *Varietas*. Schreber, 195. B. Petruschka.

Gelblichfalb, auf Scheitel und Nacken schwärzlich; Kehle weiß; Schnauze schwarzbraun; die obern Vorderzähne sind schief abgeschnitten, leicht gefurcht.

Ganze Länge 6″. Der Schwanz ohne die Haare 5‴.

Unterscheidet sich vom vorigen durch ein mehr einfaches Kleid, schlankere Gestalt, schmalern Kopf, kürzere Haare und kürzere Klauen.

Aufenthalt. Russisch Lappland. Seiner Wanderungen wegen sehr bekannt.

Der Halsbandlemming. Arvicola torquatus.

Mus torquatus *Pall*. Lemnus torquatus *Desmarest*. Schreber, Taf. 194. Campagnol à collier.

Ohren kürzer als der Pelz, an der Spitze rothbraun behaart. Beine kurz und stark, Fußsohlen ganz behaart. An den Vorderfüßen 5 Zehen, da auch der kurze Daum einen Nagel hat. Die Haare auf dem Rücken rostroth und gelblich oder blaßgelblich und rothbraun gemischt, mitten auf dem Rücken dunkler, an den Seiten blasser, unten schmutzigweiß. Die Schnauze schwärzlich, über den Scheitel lauft eine dunkelbraune Binde und bildet um das Ohr einen Halbkreis, hinter welchem ein weißgelbes Halsband; Füße weiß, bräunlich überlaufen, Fußsohlen weiß.

Ganze Länge 5″ 1‴. Schwanz 4½‴.

Aufenthalt. Am nördlichen Ural bis zum Eismeer.

Springmaus. Dipus.

Zahnbau wie bei den Mäusen. Der Schwanz sehr lang, am Ende buschig, der Kopf groß und breit; die Augen vorstehend und groß, die hintern Extremitäten sehr lang, die drei Finger des Mittelfußes bilden nur einen einzigen Knochen, wie bei den Vögeln der Lauf; die Vorderbeine dagegen außerordentlich kurz, die Vorderfüße mit 5 Zehen, die hintern nur 3.

Sie graben und leben in Erdhöhlen. Der Gang ist springend.

Der Alakdaga. Dipus Jaculus *Pall.*

Alagtaga ***Buff.*** Schreber, Taf. 218.

Oben sehr hellfalb oder semmelgelb, unten weiß, Schnauze weiß; Hinterfüße mit 3 Zehen und 2 Afterzehen, welche sehr klein sind; Ohren groß und lang; Schwanz sehr lang, mit pfeilförmigem Endbüschel, weißer Spitze und einem schwarzen Bande.

Körperlänge 6″ 9‴, des Schwanzes 10″.

Aufenthalt. Die Gegenden an der Wolga und in der tatarischen Wüste zwischen dem Dnieper und Obi. Ob auf europäischem Boden? im südlichen Rußland?

Die Zwergspringmaus. Dipus pygmaeus *Lichtenst.*

Lichtenstein, Springmäuse, Taf. 37. Untere Figur. **Dip. acontion** ***Pall.***

Obenher graugelb, auf dem Kreuze und an der Basis des Schwanzes schwärzlich, Schwanz mit deutlicher schwarzer Pfeilzeichnung, unten weiß. Hinterfüße mit zwei Afterzehen, Mittelzehe sehr lang.

Länge des Körpers 4½″, des Schwanzes mit dem Büschel 6″.

Aufenthalt. Dieselben Gegenden, wie der vorige.

Der Jerboa. Dipus Sagitta *Gmel.*

Schreber, Taf. 229.

Nur mit drei Zehen hinten, keine Afterzehen. Oben hellfalb, mit vielen schwarzspitzigen Haaren; untere Theile und Aftergegend weiß; Schwanzbusch schwarz, mit weißer Spitze. Ohren halb so lang als der Kopf.

Länge des Körpers 6″, des Schwanzes 6½″.

Aufenthalt. An der Wolga und dem Don. Ob auf europäischem Boden?

Schenkelmaus. Meriones *Illiger.*

Gerbillus. ***Desmarest*****, Dipus.**

Zahnbau wie bei den Mäusen, die Zähne nützen sich aber schneller ab und zeigen dann deutliche Schmelzleisten. Die obern Vorderzähne gefurcht. Hinterbeine länger als bei den Mäusen, aber kürzer als bei den Springmäusen, die Mittelzehe steht stark vor. Der Schwanz lang und behaart.

Die südliche Schenkelmaus. Meriones meridianus.

Dipus meridianus. Schreber, 231. **Mus longipes** ***Pallas.*** **Gerbillus longipes** ***Desmarest.***

Oben falbgraulich, unten rein weiß; Rückenlinie rothbraun; Beine weiß: der Schwanz einfärbig semmelbraun. Ohren weiß, eiförmig.

Körper 4″ 4‴, Schwanz 3″ 9‴.

Aufenthalt. In den Sandsteppen am kaspischen Meere zwischen der Wolga und dem Ural.

Blindmaus. Spalax.

Vorderzähne meißelförmig, bei geschlossenem Munde vorragend, Schneide breit; Backenzähne $\frac{3-3}{3-3}$, die Krone mit Schmelz bedeckt, höckerig.

Die Schnauze abgestumpft, Nase breit, knorpelig. Augen sehr klein, unter der Haut verborgen, daher das Thier blind ist; keine äußern Ohren; der Körper dick, unförmlich, walzenförmig; Beine sehr kurz, doch zum Gehen fähig, fünfzehig; Nägel krallend, an den Vorderfüßen zum Graben geschickt. Säugewarzen am Bauche und in den Weichen. Der Schwanz sehr kurz.

Die Blindmaus. Spalax typhlus.

Mus typhlus ***Pallas.*** **Aspalax typhlus.** Schreb., T. 206.

Grau, röthlich überlaufen, unten grau, auf dem Kopf drei weißliche Flecken und auf beiden Seiten des Kopfes ein Hautstreif, mit aufgerichteten steifen Haaren dicht besezt; dieser Streif

lauft von der Ohrengegend bis zur Schnauzenspitze. Der Pelz ist sehr fein und glänzend.

Länge $7\frac{1}{2}''$.

Aufenthalt. In Polen, Ungarn, Griechenland unter der Erde.

Mäuseartige Blindmaus. Spalax murinus *Pallas.*

Pallas, **Zoogr. rosso asiatica, p. 168. Mus talpinus *Gmel.* Bathyergus talpinus *Brants.* Georhychus talpinus *Lichtenst.* Campagnol taupin. *Sliepuschonka.***

Körper oben schwärzlichbraun, unten und die Füße grau; Kinn weiß, Schwanz sehr kurz, behaart. Augen deutlich. Es gibt auch ganz schwarze.

Länge 3″ 9‴, Schwanz 4‴.

Aufenthalt. Die äußersten Gränzen von Europa in Rußland.

Schlafmaus. Myoxus.

Die Vorderseite der Vorderzähne glatt, die Schneide keilförmig; die untern schmal, die obern schärfer. Backenzähne $\frac{4-4}{4-4}$, mit vorstehenden Schmelzleisten und Furchen.

Schnauze stumpf; keine Backentaschen; Ohren mittelmäßig, Augen groß, schwarz, stark vorstehend; der Körper länglich. Füße vorn mit vier Zehen und einer Daumwarze, die hintern fünfzehig; Nägel krallend. Säugewarzen 8, nämlich 4 am Bauche, 4 an der Brust. Schwanz lang, dicht behaart.

Nächtliche Thiere, welche sich von Sämereien ernähren und den größten Theil des Winters erstarrt schlafen.

Der Siebenschläfer. Myoxus Glis.

Fat. dormouse *Penn.* Schreber, Taf. 225. Glis esculentus *Blumenb.* Le Loir.

Der Schwanz lang, stark behaart, die Haare zweizeilig. Der Körper oben schön hell aschgrau, unten weiß, Füße fleischfarben, um die Augen ein bräunlicher Kreis.

Kleiner als ein Eichhorn. Länge bis zum Schwanz 6″, des Schwanzes 5″.

Aufenthalt. Im wärmern Europa in Wäldern. Besonders häufig in Italien.

Die große Haselmaus. Myoxus nitela.

Schreber, Taf. 226. Gute Abbildung. **Le Lerot.** ***Buff.*** **Garden Squirel** ***Penn.*** Gartenschläfer.

Alle obern Theile sind braun, grau überlaufen, durch die Augen geht unter den Ohren durch bis zur Schulter ein tief schwarzer Streif. Vorderschenkel vorn und Hinterschenkel hinten schwärzlich, Schwanz oben anfangs rothgrau, dann schwarz, an der Spitze ein weißer Haarbüschel. Alle untern Theile weiß. Der Schwanz ist nur am Ende mit langen Haaren versehen. Die Ohren sind nackt und dunkelfleischfarben, die Füße weiß.

Die Länge von der Schnauze bis zur Schwanzwurzel 7″, des Schwanzes 5″.

Aufenthalt. Im größten Theil von Europa, aber viel seltener als der Siebenschläfer, man findet sie hoch in die Alpen hinauf. Sie genießt allerlei Baumfrüchte.

Die kleine Haselmaus. Myoxus muscardinus.

Schreber, Taf. 227. **Myoxus avellanarius. Glis et mus avellanarius. Le muscardin** ***Buff.*** **Lesser Dormause** ***Penn.***

Ganz lebhaft zimmetfarb, unten etwas heller; der Schwanz lang, zweizeilig behaart; der Daum der Hinterfüße ohne Nagel. Die Augen sehr groß.

Von der Größe einer Maus. Länge bis zum Schwanz 3″, Schwanz 2½″.

Aufenthalt. In Haselgebüschen und an Zäunen im ganzen wärmern Europa. Klettert sehr geschickt, baut sich aus Laub und Moos Nester, erstarrt schon bei 9 Grad über 0. Wird leicht zahm.

Maus. Mus.

Die Vorderzähne sehr spitzig, die Schneide der untern zusammengedrückt und scharf vorstehend; Backenzähne $\frac{3-3}{3-3}$. Es sind Mahlzähne mit Höckern.

Schnauze ziemlich zugespizt; Lippen gespalten; Ohren groß, dünne, abgerundet oder ablang, fast nackt. Füße vorn mit vier Zehen und einer Daumwarze, Hinterfüße fünf Zehen. Nägel

krallend, Schwanz meist lang, schuppig, geringelt, schwach behaart, mit steifen Haaren besezt. Säugewarzen 4—12.

Sie sind allesfressend, gefräßig nächtlich.

Wanderratte. **Mus decumanus.**

Schreber, Säugeth., Taf. 178. **Topo decumano. Surmulot *B*.**

Schwanz lang und schuppig. Die Farbe oben rothbraun, untere Theile weißlich, Schwanz oben rothbraun, unten weißlich.

Länge 8″. Schwanz 6″. Ohren 6‴.

Aufenthalt. In den meisten Gegenden Europa's, eingewandert aus Indien 1750, jezt allenhalben verbreitet und, wo sie hauset, die schwarze Hausratte vertreibend.

Dachratte. **Mus tectorum *Savi*.**

***Bonaparte*, Faun. italica. Topo tetajuelo. Mus alexandrinus.**

Röthlichgrau, weniger roth als die vorige, unten gelblichweiß, Schwanz länger als der Körper, mit 240 Schwanzringen und deutlichen Schuppen. Die Ohren der Dachratte sind bedeutend breiter, mehr abgerundet, als bei der Wanderratte. Es gibt eine schwärzliche Varietät.

Länge bis zum Schwanze $7\frac{1}{2}$″, des Schwanzes 9″. Der Schwanz ist immer nach Verhältniß des Thieres länger als bei der Wanderratte. Der Kopf länger, die Schnauze spitziger.

Aufenthalt. In Unteritalien, in Rom, Florenz, Pisa. Lebt mehr im obern Theil der Häuser und läßt sich auf den Dächern sehen. Daher der Name. Sie frißt junge Vögel und ihre Eier, wenn solche unter den Dächern nisten.

Die schwarze Hausratte. **Mus rattus.**

Schreber, Taf. 179. **Le rat commun. Topo ratto. Black rat.**

Der ganze Oberleib ist aschgrauschwärzlich oder schiefergrau, unten heller, Schwanz sehr lang, schuppig, geringelt, mit steifen Haarringen. Das Haar der Ratte ist grob.

Länge bis zum Schwanz 7″, des Schwanzes eben so viel.

Aufenthalt. Noch vor wenig Jahren war diese Ratte in ganz Europa verbreitet und mit europäischen Schiffen nach andern Welttheilen gebracht worden. Jezt weicht sie allenthalben vor der stärkern Wanderratte und ist an vielen Orten ganz verschwunden. In den höhern Alpenwohnungen kommt sie nicht vor.

Irländische Ratte. Mus hibernicus *Thompson*.

Rat irlandois. Irish rat.

Schwanz kürzer als der Körper, Ohren kürzer als bei der Hausratte und, wie der Schwanz, mehr behaart. Der Pelz ist weicher als bei der Hausratte. Auf der Brust steht ein weißer dreieckiger Fleck von etwa 8‴ Länge.

Ganze Länge 13″. Der Schwanz 5½″.

Aufenthalt. Der Norden von Irland. Sehr gemein in der Grafschaft Kork. Die schwarze Hausratte ist daselbst von der Wanderratte ganz vertilgt worden.

Die Hausmaus. Mus musculus *Linn.*

Schreber, Taf. 181. **Le Souris. Topo casatino. Common mouse.**

Mit sehr langem, schuppigem Schwanze; oben mäusegrau, unten heller.

Es gibt ganz schwarze, ganz weiße, mit rothen Augen und gefleckte.

Länge bis zum Schwanz 3½″, des Schwanzes 3″.

Aufenthalt. Allenthalben in ganz Europa in Häusern, selten in Wäldern.

Die Waldmaus. Mus sylvaticus.

Schreber, Taf. 180. **Le mulot *Buff.* Long tailed Field mouse *Penn.* Topo salvatico *Bonap.* Fauna italica.**

Oben zimmetfarb, graulich überlaufen, unten rein weiß, auch die Seiten weiß und nett von der Farbe der obern Theile getrennt. Der Kopf größer als bei der Hausmaus, die Augen groß und stark vorragend; Ohren groß, Schwanz lang, schuppig, oben braun, unten weiß.

Länge 3—4″, des Schwanzes 2″ 9‴.

Aufenthalt. Häufig in Wäldern und auf Feldern in ganz Europa. Im Winter auch in Scheunen und Landhäusern.

Die Brandmaus. Mus agrarius.

Schreber, Taf. 182. **Rat à bande noire.**

Oben lebhaft rothbraun, über den Rücken lauft ein tief schwarzer Streif; Schwanz lang und schuppig.

Länge 3″, Schwanz 2½″.

Aufenthalt. In Brandenburg, im Holsteinischen und in Rußland bis zum Jenisei.

Zwergmaus. Mus minutus.

Synon. Mus soricinus ***Herm.*** Schreber, Taf. 183. **Mus pendulinus et parvulus** ***Herm.*** **Mus messorius** ***Shaw.*** **M. campestris** ***Cuv.*** **M. avenarius** ***Wolf.*** **Harvest mouse.**

Schnauze zugespitzt, der Kopf schmal, lang. Körper schlank, Ohren kurz und abgerundet. Die Farbe lebhaft rothbraun, unten weiß. Jung: Das Graue herrscht vor dem Rothen vor.

Länge 4″ 10‴, des Schwanzes 9‴.

Aufenthalt. Häufig in Belgien, in England, im Elsaß, bei Paris, in vielen Gegenden Deutschlands, in Rußland bis nach Siberien. Wird leicht zahm und gibt keinen übeln Geruch von sich.

Die isländische Maus. Mus islandicus.

Thienemann, Bemerkungen. Mit Abbild.

Auf dem Rücken tief braungrau, an den Seiten mit vielen weißen und braunen Haaren; der Bauch graulichweiß; Ohren ziemlich groß, aber im Pelz fast verborgen; der Schwanz von der Länge des Körpers, halb nackt, mit Schuppenringen, oben braungrau, unten weiß. Der Kopf dicker als bei der Hausmaus; der Körper dicht mit langen Haaren besezt; die Vorderfüße wenig behaart, die Zehen weißlich, der Daum kurz, aber mit deutlichem Nagel.

Größe zwischen der Hausmaus und Waldmaus.

Aufenthalt. In Island im Sommer in Feldern, im Winter in Häusern.

Die Wiesenmaus. Mus pratensis.

Acta academ caes., T. XV, pars 2, T. 68.

Schwanz von der Länge des Körpers, Ohren abgerundet, kaum aus dem Pelz vorragend, Vorderfüße vierzehig, mit einem benagelten Daum; Pelz auf dem Rücken rostroth, unten weiß.

Länge bis zum Schwanz $2\frac{1}{2}''$, Schwanz $2\frac{1}{2}''$.

Aufenthalt. Im westlichen Ungarn auf Wiesen.

Fruchtmaus. Mus frugivorus? *Rafinesque.*

Rat frugivore.

Rothbräunlich, mit einzelnen längern Haaren an den obern Theilen, unten weiß. Ohren nackt, abgerundet. Schwanz von der Länge des Körpers, geringelt, walzenförmig, braun, gewimpert.

Ganze Länge $15''$. Schwanz $7\frac{1}{2}''$.

Aufenthalt. Sizilien. Soll nach Rafinesque von Früchten leben, auf Bäumen nisten und gegessen werden. (Ist wohl eher eine Haselmaus.)

Maus mit zweifärbigem Schwanze. Mus dicbrurus? *Rafinesque.*

Rat à queue bicolore.

Pelz falb, oben und an den Seiten mit braun gemischt; Bauch weißlich, über den Kopf lauft eine braune Binde. Schwanz von der Länge des Körpers, oben braun, unten weiß, geringelt und etwas eckig, wie bei der Spitzmaus mit viereckigem Schwanze.

Ganze Länge $8''$. Schwanz $4''$.

Aufenthalt. Bewohnt Sicilien, lebt in Feldern und hält einen Winterschlaf.

Es noch zu bestimmen, zu welchen Gattungen diese beiden Thiere gehören. Rafinesque ist einer von denen, welche leicht neue Arten machen, ohne daß man aus seinen Beschreibungen recht klug werden kann. Exemplare von beiden Thieren sollen sich aber in Paris befinden und Blainville kann darüber Aufklärung geben. Einstweilen wollen wir sie unter der Gattung Maus lassen.

Hamster. Cricetus.

Die obern Vorderzähne meißelförmig; die untern mit zusammengedrückter, scharfer Schneide. Backenzähne $\frac{3-3}{3-3}$, Mahlzähne mit stumpfen Höckern.

Schnauze kurz, etwas zugespizt. Backentaschen; Ohren eiförmig oder abgerundet, wenig behaart. Körper dick, lang. Beine kurz, die vordern mit vier Zehen und einer Daumwarze; die hintern fünfzehig; Nägel krallend, von mittelmäßiger Länge; Saugwarzen am Bauch und an der Brust; Schwanz kurz, geringelt, wenig behaart.

Aufenthalt. Leben unter der Erde, erstarren im Winter und sind Allesfresser.

Der europäische Hamster. Cricetus vulgaris.

Schreber, Taf. 198 a B. Le Hamster *Buff.* Hamster rat *Shaw.*

Schnauze ziemlich zugespizt; Ohren mittelmäßig, abgerundet, Schwanz kurz. Alle obern Theile rothbraun, Bauch schwarz, Kehle und Nasengegend weiß, an den Seiten des Halses drei weiße, rundliche Flecken zwischen schwarz; Füße fleischfarben, Schwanz fast nackt. Es gibt ganz schwarze.

Länge bis zum Schwanz 8″, Schwanz 1½″.

Aufenthalt. Im mittlern und östlichen Europa in ebenen, sandigen Gegenden, wo er bequem graben kann. Am häufigsten aber in Sachsen und Thüringen.

Schwertelhamster. Cricetus lagurus.

Synon. Mus lagurus *Pall.* Myodes lagurus. Schreber, Taf. 193.

Scheitel, Rücken und Seiten des Rückens röthlichgrau, schwärzlich überlaufen, Rückenstreif schwarz, Seiten des Körpers, Schenkel und alle untern Theile schmutzig weißgrau. Der Schwanz besteht aus einer bloßen Warze und ist im Pelz fast ganz verborgen.

Länge 3½″.

Aufenthalt. Die äußersten Gränzen Europa's, im östlichen Rußland und russisch Lappland. Nährt sich besonders von den Wurzeln der Schwertlilien, daher der Name.

Der Jaikhamster. Cricetus accedula.

Mus migratorius *Pallas*. Schreber, Taf. 197.

Die Ohren eiförmig, oben abgerundet, hinten ausgeschnitten, Schnauze stumpf, Augen groß. Schwanz sehr kurz. Farbe oben grau, unten weiß, Schnauze und Beine weiß, Beine kurz, Schwanz stark behaart.

Länge 4″, des Schwanzes 8‴.

Aufenthalt. Im südlichen Rußland zwischen dem Jaik und der Wolga. Ob auf europäischem Boden?

Sandhamster. Cricetus arenarius *Pall.*

Mus arenarius *Gmel.* Schreber, Taf. 199.

Oben grau, Seiten, Unterleib, Schwanz und Beine weiß. Kopf groß, Schnauze spitziger als am Hamster, Bartborsten länger als der Kopf, Leib kurz, Schwanz dünn behaart, Fußsohlen behaart, Haar fein. Größe wie die Hausmaus.

Aufenthalt. In Taurien und an der Wolga.

Murmelthier. Arctomys.

Marmotte.

Vorderzähne meißelförmig, Backenzähne $\frac{5-5}{4-4}$, sie sind mit Schmelz bedeckt und höckerig, mit starken Höckern.

Schnauze kurz und stumpf, die Lippe zweilappig. Keine Backentaschen, Augen groß, Ohren kurz und abgerundet; Gangfüße, die vordern mit 4 Zehen und einer Daumwarze, die hintern mit 5 Zehen. Die Nägel krallend, stark, zusammengedrückt, zum Graben geschickt. Sie leben unter der Erde, graben sehr geschickt, schlafen im Winter erstarrt.

Aufenthalt. In nördlichen Gegenden oder auf hohen Bergen.

Alpenmurmelthier. Arctomys marmotta.

Schreber, Taf. 207. La Marmotte. Alpine Marmot.

Kopf oben und Rücken schwarzgrau und gelblich überlaufen, an den Seiten brandgelb, mit Grau gemischt, untere Theile und

Schnauze brandgelb. Beine schwärzlich, Schwanz kurz, lang behaart und schwarz, unten mehr gelblich. Die Schnauze abgerundet; der Kopf rund, die Stirn stark gewölbt; die Ohren ganz kurz, abgerundet und steif. Die Augen groß und schwarz.

Länge 1′ 7″. Schwanz 7″.

Aufenthalt. Auf den Hochgebirgen der Schweiz, Tyrols, Savoyens, oberhalb der Holzregion. Lebt gesellig in Höhlen, die es im Winter verschließt, darin erstarrt und ohne Nahrung zubringt.

Der Bobak. Arctomys Bobac.

Schreber, 209.

Kopf mehr platt als beim Alpenmurmelthier, bräunlich, die Schnauze dick und kurz, dunkelbraun, Pelz dicht, gelbbräunlich und schwärzlich gewellt, da die kurzen Haare gelblich, die längern schwarz oder braun sind; die Seiten und der untere Theil fallen ins Brandgelbe oder Rothgelbe. Der Schwanz kurz, mit langen Seitenhaaren, an der Wurzel mehr gelb, auf der Spitze schwärzlich.

Ganze Länge 16—22″.

Aufenthalt. In den niedern Bergen und auf Hügeln von Polen an bis nach Kamtschatka.

Murmelthiere mit Backentaschen, ablangem Sehloch und kaum sichtbaren Ohren. Spermophili *Cuv.*:

Der Ziesel. Arctomys concolor *Temmink.*

Spermophilus concolor. Arctomys citillus *Temm.*, Monogr.

Alle obern Theile grau, gelblich gewellt, da die Haare schwärzliche oder gelbliche Ringe haben, Kopf und Backen mehr einfärbig grau; um die Augen ein weißer Ring; Nase rostgrau, Kehle und hinterer Theil der Vorderschenkel weißlich. Schenkel und Bauch brandgelb; Schwanz wie der Rücken gewellt, unten und an der Spitze gelblich; Ohren sehr kurz.

Länge bis zum Schwanz $7\frac{1}{2}$″, Schwanz $3\frac{1}{2}$″.

Eichhorn. Sciurus.

Ecureuil. Squirrel.

Die obern Vorderzähne mit keilförmiger Schneide und platter Fläche; die untern zusammengedrückt und spitzig; Backenzähne $\frac{5-5}{4-4}$. Die Krone mit Schmelz bedeckt, Mahlzähne.

Schnauze stumpf, Lippe gespalten, Vorderzähne unbedeckt. Ohren lang oder abgerundet, oft mit Haarbüscheln, Körper sehr schlank und lang; Hinterbeine ziemlich lang, Zehen gespalten, vorn mit einer Daumwarze, hinten fünf Zehen, Nägel krallend, Säugewarzen 2 an der Brust, 6 am Bauche. Schwanz lang, mit langen, zweizeiligen Haaren.

Es sind Baumthiere, welche sich von Sämereien und Baumknospen nähren.

Gemeines Eichhorn. Sciurus vulgaris.

Schreber, Taf. 212. Ecureuil commun. Common Squirrel. Ecureuil des Pyrenées.

Gewöhnlich oben roth, unten weiß. Wenige wilde Thiere variiren so in der Farbe, wie das Eichhorn, doch ist bei allen der Bauch weiß. In der Schweiz wenigstens kann man nicht sagen, daß das rothe viel häufiger sey als das schwarze. Man findet in einem Neste oft schwarze und rothe Junge. (Man muß aber die schwarzen nicht mit dem amerikanischen schwarzen verwechseln, welches eine ganz eigene Art ist.) Die zoologische Sammlung in Zürich besizt eine ganze Reihenfolge von schwarzen, schwarzbraunen, rothen und ganz grauen Eichhörnern, auch ein weißes. Bei allen haben die Ohren im Winter lange Haarpinsel.

Auch das Pyrenäeneichhorn kann nicht für eine eigene Art angesehen werden. Ich habe von den Pyrenäen und Alpen Eichhörner gesammelt, aber gar keinen Unterschied gefunden. Weit eher müßte ich das sibirische graue Eichhorn für verschieden halten, da sein Schwanz kürzer ist.*)

Aufenthalt. Ganz Europa.**)

---

*) Das in der italienischen Fauna von Bonaparte unter dem Namen Sciurus italicus abgebildete Exemplar kann ich nicht für eine eigene Art halten, da es sich durch nichts auszeichnet, als durch seine etwas braunere Farbe, wie sie auch unter unsern Eichhörnern oft vorkam.

**) Hr. v. Selys zählt auch das Backenhörnchen, Tamias striata, zu den europäischen Thieren, allein keiner der von Pallas angegebenen Fundorte gehört zu Europa.

Flughörnchen. Pteromys.

Gebiß wie beim Eichhorn und ebenso die Gestalt, aber die Beine sind durch eine Flughaut verbunden; der Schwanz ist abgerundet. Keine Backentaschen.

Das europäisch-asiatisch fliegende Eichhorn. Pteromys volans. Sciurus volans. Schreber, Taf. 223.

Die obern Theile sind aschgrau, die untern weiß. Der Schwanz von der Länge des Körpers, die Flughaut läuft in einen runden Lappen aus. Der Schwanz ist oben etwas braun überlaufen. Der Kopf ist rundlich, die Schnauze kurz.

Länge 6″ 4‴ bis zum Schwanz.

Aufenthalt. In den Birkenwäldern von Polen, Litthauen und Liefland. Nährt sich hauptsächlich von Birkenkätzchen und Birkenknospen.

Stachelthier. Hystrix.

Porc épic.

Vorderzähne glatt, mit keilförmiger Schneide, vorstehend; Backenzähne $\frac{4-4}{4-4}$, es sind zusammengesezte Mahlzähne.

Schnauze stumpf und abgerundet; Ohren abgerundet; Zunge stachelig. Kopf oben und Körper mit langen Stacheln besezt, Schwanz kurz und stachelig; Füße vorn mit 4, hinten mit 5 Zehen. Nägel krallend, zum Graben geschickt. Säugewarzen an der Brust.

Sie nähren sich von Pflanzen.

Das Stachelschwein. Hystrix cristata. Schreber, Taf. 167. Le porc épic. Crested procupine.

Mit sehr langen, schwarz, braun und weiß geringelten Stacheln auf dem Rücken; auf dem Kopf ein Busch langer Borsten, welche bis in den Nacken gehen. Der Schwanz kurz, mit langen Stacheln besezt; alle untern Theile sind schwarz, mit kurzen, groben Haaren besezt; das Gesicht wenig behaart, gelbröthlich; die Schnauze sehr stumpf.

Länge des Körpers 2′, des Schwanzes 4″.

Aufenthalt. In Unteritalien, im Königreich Neapel, in Toskana und im Römischen, in Spanien.

Hase. Lepus.

Lièvre. Hare.

Vorderzähne $\frac{2}{2}$, hinter den obern stehen noch 2 kleine verborgen. Die Vorderzähne sind in die Länge gefurcht, die Schneide meißelförmig. Backenzähne $\frac{6-6}{5-5}$, es sind wahre, aus mehreren Schichten bestehende Mahlzähne, der hintere oberste ist sehr klein.

Die Schnauze kurz und abgerundet, die Lippen gespalten, die Ohren lang, die Augen groß und vorstehend; die Hinterbeine lang, die vordern kurz, die Fußsohlen behaart, die Nägel krallend; der Schwanz kurz. Säugewarzen an der Brust und am Bauche.

Es sind nächtliche, furchtsame, von Pflanzen sich nährende Thiere, welche sich sehr vermehren.

Der furchtsame Hase. Lepus timidus.

Schreber, Taf. 233. Le Lièvre commun. Common Hare.

Der Rücken ist graufalb, bräunlich überlaufen, der Nacken, Kopf, Seiten und Schenkel außen brandgelb, Unterleib weiß; Schwanz sehr kurz, oben schwarz, unten weiß; Ohren ein Sechstel länger als der Kopf, hinten grau, Spitze schwarz, inwendig weißgelb.

Länge 2′ und mehr.

Aufenthalt. In ganz Europa. Es gibt auch ganz graue Varietäten.

Der veränderliche Hase. Lepus variabilis.

Schreber, Taf. 235 a b.

Die Ohren sind etwas kürzer als der Kopf, immer mit schwarzer Spitze. Im Sommer, je nach der Jahreszeit, vom Silbergrauen ins Röthliche übergehend. Im Winter ganz rein weiß, die Ohrenspitzen ausgenommen, welche schwarz bleiben.

Er hat die Größe des gemeinen Hasen, aber kürzere Hinterbeine, der Schwanz ist noch kürzer, die Zehen, besonders der

Hinterfüße, länger und im Winter ungemein lang behaart. Im Herbst wird er weiß, ohne daß die Haare ausfallen.

Aufenthalt. In den Alpen der europäischen Centralgebirge.

Es ist noch ungewiß, ob der nordeuropäische veränderliche Hase*) nicht eine eigene Art sey, da er größer ist als der gemeine Hase, mit viel kürzern Beinen. Es soll auch eine ganz schwarze Varietät geben.

Kaninchen. Lepus cuniculus.

Schreber, Taf. 236. Le Lapin *Buff.* The rabbit *Penn.*

Ohren von der Länge des Kopfes; Pelz grau, röthlich gemischt, am Nacken ein rostgelber, kurz behaarter Fleck. Gliedmassen bedeutend kürzer als am Hasen. Schwanz von der Farbe des Körpers oben, unten weiß; Füße gelblich.

Länge 15″, des Schwanzes 2″.

Aufenthalt. In sandigen Gegenden von ganz Europa; lebt gesellig in Höhlen, die sie selbst graben, vermehrt sich ungemein und kann zur Landplage werden.

Meerschweinchen. Cavia.

Die Vorderzähne sind vorn glatt, die obern mit keilförmiger Schneide; die untern zusammengedrückt, abgerundet, Schneide ebenfalls abgerundet. Backenzähne $\frac{4-4}{4-4}$, aus Schichten zusammengesezt.

Schnauze etwas spitzig, Lippen nicht gespalten. Nase abgestumpft; Ohren kurz und abgerundet; Körper kurz behaart, Schwanz fehlend. Beine mittelmäßig, Füße mit gespaltenen Zehen, Vorderfüße 4 Zehen, die mittlern länger, hintere Füße nur 3. Zehen von fast gleicher Länge; Sohlen nackt; Nägel krallend.

Das gemeine Meerschweinchen. Cavia porzellus.

Cavia cobaja. Cochon d'Inde *Buff.*

---

*) Der Hase von Irland soll einen kürzern, runden Kopf, kürzere Ohren, welche stets kürzer als der Kopf, und kürzere Glieder haben als der gemeine Hase. Yarrell hält ihn daher für verschieden. Zoolog. Pracedings 1833.

Weiß oder weiß und roth oder weiß, roth und schwarz gefleckt, selten schwarz, die Flecken in großen Massen und unregelmäßig.

Länge 1′.

Aufenthalt. Stammt aus Amerika, man kennt aber das Stammthier nicht mit Gewißheit. In Europa nur gezähmt.

Sechste Ordnung.

Hufige Thiere. Pachydermata.

Schwein. Sus.

Vorderzähne $\frac{6}{6}$ oder $\frac{4}{6}$, die obern konisch, die untern vorwärts gerichtet; Eckzähne $\frac{1-1}{1-1}$, sie sind sehr groß, ragen aus dem Mund hervor und stehen wie Hörner aufwärts, die obern krümmen sich ebenso nach oben, sie sind dreieckig, mit scharfer Spitze. Backenzähne $\frac{7-7}{7-7}$ oder $\frac{5-5}{5-5}$, sie stehen nahe an einander, die vordern sind falsche Backenzähne, die hintern sind Höckerzähne.

Die Nase endigt mit einem knorpeligen, beweglichen Rüssel, von welchem vorn in einer nackten Scheibe die Naslöcher stehen. Die Augen klein, schiefstehend, die Ohren mittelmäßig, tutenförmig zugespizt. Der Körper ist mit Borsten bedeckt, welche auf dem Rücken eine kurze Mähne bilden. Die Füße vierzehig, von welchen aber nur zwei den Boden berühren, alle mit einer Hornscheide bedeckt. Schwanz kurz, dünn behaart. Am Bauche 10 Säugewarzen. Sie sind Allesfresser.

Das wilde Schwein. Sus scrofa *Aper*.

Schreber, T. 320—322. Cochon sauvage. Sanglier. Common hog.

Schwarzgrau, Rückenborsten lang, Ohren dreieckig, stark behaart, Hauzähne am Männchen furchtbar, Schwanz behaart.

Erreicht ein Gewicht von 4 bis 500 Pfund, eine Länge von 4′ 10″ bis 5′, eine Höhe von 2′ 10″. Schwanz 10″.

Die neugebornen heißen Frischlinge (Marcassins) und sind weiß und schwarz gestreift.

Das wilde Schwein ist noch im größten Theile von Europa anzutreffen, wird aber des großen Schadens wegen sehr verfolgt.

Aufenthalt. Gezähmt wird das Schwein allenthalben gehalten in sehr verschiedenen Varietäten und Farben, welche oft nach den Gegenden verschieden sind, weiß, schwarz, rothbraun, gefleckt, mit hängenden und stehenden Ohren.

Einhufer. Solidungula.

Pferd. Equus.

Oben und unten 6 Vorderzähne, mit flacher Schneide. Die Eckzähne mangeln oder sind nur bei den Männchen vorhanden, sie sind klein und konisch, kleiner als die Vorderzähne, die obern stehen diesen nahe. Backenzähne $\frac{6-6}{6-6}$, sie stehen an einander, die Krone wellenförmig gereift.

Die Schnauze ist vorstehend, das Maul breit, keine vorstehende Nase. Ohren mittelmäßig, tutenförmig. Die Füße mit zwei Zehen, welche aber in einem hörnernen Hufe eingeschlossen sind. Der Schwanz lang behaart oder mit einem Haarbüschel. Nahrung Pflanzen.

Das Pferd. Equus caballus.

Le cheval. The Horse.

Mit einer Halsmähne und lang beborstetem Schweif.

Allgemein bekannt und, wie alle Hausthiere, in Größe und Farbe verschieden. Kommt noch in Island fort, weiter nördlich nicht mehr.

Der Esel. Equus Asinus.

L'Ane *Buff*. Ass *Penn*.

Mit längern Ohren als das Pferd, der Schwanz kurz behaart, am Ende mit einem Haarbüschel, Farbe heller oder dunkelgrau, mit einem schwarzen Kreuz über die Schulter.

Gezähmt in ganz Europa, der höhere Norden ausgenommen, geht weniger nördlich als das Pferd.

Die Zucht der Bastarde von Pferd und Esel (Maulthier und Maulesel) wird nur in den wärmern Gegenden Europa's getrieben.

Siebente Ordnung.

Wiederkauer. Ruminantia.

Kameel. Camelus.

Vorderzähne $\frac{0}{8}$, man könnte die obern falsche Vorderzähne nennen, da sie weit nach hinten zu beiden Seiten immer sehr von einander entfernt stehen. Eckzähne $\frac{1-1}{1-1}$, sie stehen einzeln, sind konisch, zugespizt, etwas nach hinten gekrümmt. Backenzähne $\frac{6-6}{5-5}$, sie stehen nahe an einander, der erste oben und unten ausgenommen, der an Gestalt einem Eckzahn gleicht, die übrigen haben eine schiefe, wellenförmig gereifte Krone.

Die Schnauze ist lang und vorstehend, die Lippe gespalten, Ohren mittelmäßig, ablang. Auf dem Rücken ein oder zwei Höcker. Schwielen an der Brust und an den Füßen; die Füße zweizehig, die Klauen nur halb gespalten. Die Zehen mit einer harten Haut umwickelt und nur an der Spitze mit einem kleinen Hornschuh umgeben. Hals lang und dünne, Schwanz mit einer Haarquaste. Haar wollig.

Es sind pflanzenfressende Thiere der Ebenen.

Das Dromedar. Camelus Dromedarius.

Schreber, Taf. 303. Chameau. Arabian Camel *Penn.*

Mit einem Höcker. Die Farbe braun, die Haare weich und wollig, ziemlich lang, der Schwanz lang behaart. Die Farbe variirt, meist ist sie grau, fast weiß, aber auch bräunlich, grauröthlich oder gar schwarz.

Die ganze Länge des Thieres ist von der Schnauze bis zum Schwanz 7½', des Schwanzes 1½'.

Aufenthalt. Diese Art, sonst in Arabien und Nordafrika weit verbreitet, wird in Europa einzig bei Pisa gezogen.

Das zweihöckerige Kameel. Camelus bactrianus.

Schreber, Taf. 304. Chameau à deux bosses.

Mit zwei Höckern. Haar wollig, sehr dicht, aus weicher Wolle, mit einzelnen gröbern Haaren vermischt. Farbe braun, an Nase und Lippe graulich; an den Seiten und an der Halswamme rostfarb; der Schwanzspitze schwarz.

Ganze Länge 12′ 2″.

Aufenthalt. Wird in der Krimm gehalten. Stammt eigentlich aus Central-Asien.

Alle andern Arten der Wiederkauer, die in Europa vorkommen, haben keine Vorderzähne in der obern Kinnlade und Geweihe oder Hörner, ferner zwei getrennte Hufen an den Füßen.

Hirsche. Cervus.

Vorderzähne unten acht, Eckzähne nur bei den Männchen einiger Arten, aber sie sind oben weit kleiner; Backenzähne $\frac{6-6}{6-6}$, mit wellenförmig gestreifter, schiefer Krone.

Die Schnauze vorstehend, mit oder ohne vorstehende Nase. Thränenhöhlen. Auf dem Kopfe ästige, knochenartige, abfallende und sich jährlich erneuernde Geweihe, meist nur bei den Männchen. Ohren mittelmäßig, zugespizt, tutenförmig; Füße mit zwei aufstehenden Hufen und meist noch zwei weiter oben stehende, kleinere, unvollkommene Zehen; Euter zwischen den Hinterbeinen, mit vier Zitzen. Schwanz sehr kurz.

Der Elenhirsch. Cervus alces.

Schreber, Taf. 246, A, C, D. L'Elan. Flat horned Elk.

Mit plattem, kurzem, breitem, sehr ästigem Geweihe; am Männchen keine Eckzähne, die Lippen lang und sehr dick, weit über den Mund vorragend; Schwanz sehr kurz. Der Vorderkörper höher als der hintere, auf der Schulter eine Mähne, am Kinn des Männchen eine große Warze, Glieder lang und dünne. Das Weibchen hat keine Geweihe. Die Farbe mehr oder minder dunkelbraun, die Haare an der Wurzel aschgrau, an der Spitze braun.

Von der Größe eines Pferdes, die Höhe beim Halse 6′, Länge 8′. Geweihe bis zu 50 Pfund schwer.

Aufenthalt. In Europa nur noch in Preußen, Litthauen und in Norwegen, viel häufiger in Nordamerika.

Der Renhirsch. Cervus Tarrandus *Linn.*

Schreber, Taf. 248, A, B, C, D, E. Le Renne. Rein Deer *Penn.*

Mit sehr ästigen, runden, vorwärts gebogenen Geweihen bei beiden Geschlechtern, an ihrer Spitze in eine Schaufel auslaufend; keine Eckzähne, Schwanz sehr kurz, am Halse eine Wamme. Haare lang und gekräust, besonders im Winter. Die Farbe nach der Jahreszeit verschieden, im Anfang des Jahres braun, vom Juli an grau, nach und nach fast ins Weiße übergehend, Augengegend immer schwärzlich.

Das zahme Renthier kaum größer als ein Damhirsch, das wilde von der Größe des Edelhirsches. Die Hörner des Weibchens sind kleiner, schwächer, weniger ästig.

Aufenthalt. In Europa im nördlichen Schweden, in schwedisch Lappland und in Norwegen, gezähmt und wild.

Der Edelhirsch. Cervus Elaphus.

Schreber, Taf. 247, A, B, C, D. Le cerf *Buff.* Stag or red Deer *Penn.*

Männchen mit runden, ästigen, unebenen Geweihen, welche am Ende in eine Krone auslaufen, wenn der Hirsch älter ist; dem Weibchen fehlen sie. Eckzähne am Männchen, sie sind aber klein. Die Thränenhöhlen sind groß. Die Farbe im Sommer rothbraun, mit schwärzlicher Rückenlinie, im Winter graubraun, einfärbig, Hinterbacken und Schwanz hellfalb. Das Hirschkalb braun, mit falben Flecken. Schwanz kurz.

Höhe 5′, Länge ebenfalls 5′.

Aufenthalt. Fast in allen Theilen von Europa, doch sehr vermindert in vielen Gegenden, da er seines Schadens wegen sehr verfolgt wird.

Der Damhirsch. Cervus Dama.

Schreber, Taf. 248, A, B. Le Daim *Buff.* Fallow Deer *Penn.* *Bonaparte*, Fauna italica.

Mit glatten, ästigen Geweihen und breiten Schaufeln. Deutliche Thränenhöhlen, Geweihe nur am Männchen. Keine Eckzähne. Farbe im Sommer braun, weiß gefleckt im Winter, einfärbig braun. Das Junge gefleckt; Hinterbacken weiß, Schwanz oben schwarz, lang.

Es gibt schwarze und weiße.

Kleiner als der Edelhirsch; die Länge von der Nase bis zum Schwanz 4′, Schulterhöhe $2\frac{1}{2}$′.

Aufenthalt. Seltener in Europa, doch noch in sehr vielen Gegenden, besonders auch in England, wo sie gehegt werden. Nach dem Prinzen von Mussignano soll Sardinien das ursprüngliche Vaterland des Damhirsches seyn.

Das Reh. Cervus capreolus *Linn.*

Schreber, Taf. 212, A, B. Le Cheuvreuil *Buff.* Roebuk *Penn.*

Mit runden, ästigen, gerade in eine Gabel endenden Geweihen, keine Eckzähne; keine Thränenhöhlen. Weibchen ohne Geweihe. Farbe im Sommer rothbraun, im Winter grau, Hinterbacken weiß, Schwanz kaum sichtbar. Die Jungen braunroth, weiß gefleckt.

Länge etwa 4′, Höhe 2′ 2″.

Aufenthalt. Paarweise in Wäldern und Gebüschen von fast ganz Europa, den hohen Norden ausgenommen.

Antilope. Antilope.

Vorderzähne unten 8, Backenzähne $\frac{6-6}{6-6}$, gestaltet wie bei allen Wiederkauern.

Schnauze verlängert; Hörner auf der Stirne, welche einfach sind, nicht abfallen und mit einer Knochenscheide sich bedecken, von verschiedener Größe und Gestalt; Ohren mittelmäßig, zugespitzt; Füße mit zwei aufstehenden Hufen und zwei falschen, unvollkommenen, Schwanz bald länger, bald kürzer. Euter zwischen den Hinterbeinen mit zwei oder vier Zitzen.

a. Mit gewundenen und geringelten Hörnern und deutlichen Thränenhöhlen, das Weibchen ohne Hörner; nur zwei Zitzen am Körper.

Die Saiga. Antilope Saiga *Pall.*

Schreber, Säugethiere, Taf. 276.

Mit leyerförmigen, geringelten Hörnern; keine Nasenknochen, die Nasenknorpel groß und bauchig. Der Kopf verhältnißmäßig groß, die Schnauze hoch gewölbt, sehr beweglich und kann gerunzelt werden. Die Nasenlöcher ungemein weit. Nase ohne Scheidewand; Ohren kurz und wenig zugespizt. Dem Weibchen fehlen die Hörner. Die Farbe oben schmutzigweiß, mit einem bräunlichen Rückenstreif, unten rein weiß, der Schwanz nur 3″ lang und dünne, die Hörner gelb und an der Spitze halb durchsichtig. Der Pelz wollig und weich.

Größe des Damhirsches.

Aufenthalt. An der Gränze von Europa und Asien, in Polen, Ungarn in großen Heerden, auf Ebenen.

b. Mit zurückgebogenen Hörnern bei beiden Geschlechtern, keine Thränenhöhlen.

Die Gemse. Antilope Rupicapra.

Schreber, Taf. 279. Le chamois *Buff.*

Mit gerade aufstehenden, rundlichen, fast glatten, an der Spitze in einen rückwärts gerichteten Haken gebogenen, schwarzen Hörnern. Der Kopf ist weiß, durch die Augen aber geht von der Nase an ein breiter, brauner oder schwärzlicher Streif. Die Farbe ist nach Alter und Jahreszeit verschieden. Im Frühjahr gelbgrau, im Sommer roth, mit einem schwarzen Rückenstreif, im Herbst braun, im Winter schwarzbraun, fast schwarz und sehr lang behaart, immer aber bleibt der Kopf und die Kehle weiß.

Von der Größe einer Ziege.

Aufenthalt. Auf den hohen Gebirgen der europäischen Centralalpenkette, der Schweiz, Tyrols, Salzburgs, Savoyens, auf den Pyrenäen, den Apenninen und den Karpathen. In wie ferne die Gemsen der Apenninen und Karpathen verschieden sind, weiß ich nicht. Die Pyrenäengemse aber ist etwas verschieden.

Die Hörner sind kleiner, kürzer und schmächtiger, auch etwas seitwärts und auswärts gebogen, die Gliedmassen sind feiner und überhaupt das ganze Thier etwas zarter. Im Sommer fehlt der ganze schwarze Rückenstreif und das Haar ist mehr roth, im Winter ist das Haar viel weniger lang und grauröthlich. Der Augenstreif ist zu allen Jahreszeiten etwas weniger deutlich.

Ziege. Capra.

Gebiß wie bei den Antilopen.

Am Kinn sizt bei den weißen Arten ein Bart. Die Hörner sind niemals rund, sondern eckig, knotig zusammengedrückt, gerade oder gewunden, in die Quere geringelt oder knotig. Die Ohren zugespizt; der Schwanz kurz und wird aufwärts getragen. Beide Geschlechter gehörnt.

Der Steinbock der Centralalpen. Cabra ibex.

Meisner, Museum der Naturgeschichte Helvetiens. Le Bouquetin *Buff.* Wild Goat.

Mit halbmondförmig gekrümmten, abgestumpft viereckigen, auf dem Rücken knotigen Hörnern, kein Bart, statt dessen zuweilen einige einzelne längere Haare am Kinn, die aber oft fehlen. Beine kurz, dick und stark, Hufen unten scharf, Haare grau, ins Röthliche fallend, unten weißlich, beide Farben durch eine bräunliche Linie getrennt.

Die Ziege ist viel kleiner und hat auch viel kleinere Hörner.

Länge 3' 5—7'', Schwanz 4½''.

Aufenthalt. Gegenwärtig nur noch in den Umgebungen des Montblank, in den Gebirgen um Aosta, von Saravanche, von Cogne in Piemont und auf den Bergen zwischen dem Seria und Vieschertbal. Sehr unwahrscheinlich ist es, daß sich dieser Steinbock auch noch auf den Gebirgen von Ronda in Spanien fände, wenn dort noch ein Steinbock ist, so ist es wahrscheinlich derselbe, der in den Pyrenäen noch vorkommt und mit dem savoyischen gar nicht zu verwechseln ist.

Der Steinbock der Pyrenäen Capra pyrenaica.

S. Schinz, Bemerkungen über die Arten der wilden Ziegen. Neue Denkschriften der schweizerischen Gesellschaft für die gesammte Naturkunde, 2ter Bd.

Hörner gewunden, zusammengedrückt, knotig, ziegenartig; am Kinn ein kurzer, aber starker, nach hinten gerichteter, abgestuzter Bart.

Die Hörner steigen anfangs aufwärts, biegen sich dann nach außen, indem sie sich umschlagen, so daß die anfangs nach hinten gerichtete scharfe Kante nach oben zu stehen kommt. Mit dieser Biegung nach außen senkt sich das Haar, nimmt dann aber wieder die Richtung aufwärts, indem sie zugleich die Spitze nach innen umbiegt. Die Hörner haben nach hinten eine scharfe Kante und sind vorn abgerundet, also im Durchschnitt birnförmig und ihrer ganzen Länge nach mit vielen scharfen Rippen und Kanten von ungleicher Form und Zahl versehen. Bei der viel kleinern Ziege sind die Hörner nach vorn, wie nach hinten, abgeplattet, nur schwach gerippt und laufen in einer einfachen krummen Linie gegen die Spitze auswärts.

Kopf, Rücken und Seiten bräunlich aschgrau, Seiten des Kopfs, Hals, Aeußeres der Schenkel und Bauchseiten schwarz; Bauch, hinterer Theil der Vorderschenkel und ein Fleck an den Hinterfüßen rein weiß. Die Ohren gelbbraun. Rückenstreif und Schwanz schwärzlich.

Wie diese Farben sich nach der Jahreszeit ändern, ist unbekannt. Ein jüngerer Bock in der Zürcher Sammlung ist statt schwarz am Halse fast eisengrau. Das ganz junge Thier ist oben auf dem Rücken, am Kopfe, am Vorderhalse röthlichgrau, Hinterhals und ein Streif über die Schultern, Aeußeres der Schenkel und Bauchseiten schwärzlich, das Haar wollig.

Länge des erwachsenen Bockes vom Kopf bis zur Schwanzwurzel 5′ 1″, Schwanz 8″ 5‴. Schulterhöhe 2′ 8″, Kreuzhöhe 2′ 10″. Hörner in der Krümmung 2′ 6″.

Aufenthalt. Die spanischen Pyrenäen; auf den französischen, wo er auch war, ist er nicht mehr. Ob der Steinbock, der in den Gebirgen von Ronda leben soll, derselbe sey, wissen wir nicht, und eben so wenig, ob der Steinbock von Kreta, den seit Belon Niemand mehr gesehen hat, diese oder eine andere Art sey.

Die Hausziege. Capra hircus.

La Chèvre *Buff*. The goat *Penn*.

Mit gekielten, gebogenen Hörnern.

Das allgemein bekannte Thier wird allenthalben gehalten und

bedarf keiner Beschreibung. Die thibetanischen und Angoraziegen werden in Frankreich gezogen. Herr von Selys zählt annoch, jedoch mit Fragezeichen, die Bezoarziege, **Capra aegagrus**, und den kaukasischen Steinbock, **Capra caucasica**, zu den europäischen Thieren, allein sie werden kaum irgendwo inner den angenommenen Gränzen von Europa anzutreffen seyn, und kein Schriftsteller erwähnt ihrer als europäisches Thier, dagegen sind sie Bewohner des asiatischen Kaukasus.

Ziegen ohne Bart oder Schafe. **Ovis.**

Der Mufflon. Ovis musimon.

Schreber, Taf. 288. **Le Moufflon.**

Die großen, schweren, dicken Hörner des Männchens sind gewunden wie beim zahmen Widder, sie sind runzlich, vorzüglich an der Wurzel, Farbe graugelblich. Die Nase etwas gebogen; die Ohren mittelmäßig, aufgerichtet, spitzig. Der Hals und Körper muskulös, etwas plump; die Glieder schlank, fein und doch stark. Nase, untere Kinnlade, Kehle, Inneres der Ohren, Bauch und Unterschenkel weiß, Stirne und Backen braungrauschwärzlich, obere Theile im Sommer rothbraun, im Winter aschgraubraun, Vorderhals bis zur Brust schwarz, Rückenstreif braunschwarz, ein schwarzer Streif scheidet das Weiße des Bauchs.

Länge 3′ 4″, Schwanz 3″. Schulterhöhe 2′ 4″. Kreuzhöhe 2′ 3″.

Aufenthalt. In den Gebirgen von Sardinien, Korsika, in Spanien in Murcia und auf einigen griechischen Inseln. Das Weibchen ist viel kleiner und hat keine Hörner.

Das gemeine Schaf. Ovis aries.

Le Brebis ***Buff.*** **Scheep** ***Penn.***

Bedarf keiner Beschreibung, wird in ganz Europa gehalten. Die stärksten Schäfereien sind in Ungarn, Böhmen, Spanien und England. Die Hauptvarietäten in Europa sind:

Das spanische Schaf, Merino. Mit stark gewundenen Hörnern, Spitze nach außen gekehrt. Mit feiner, sehr dichter Wolle.

Hauptsächlich in Spanien, ist aber weit verpflanzt worden.

Das englische Schaf. Ohne Hörner; Schwanz und Hodensack des Widders gehen bis auf die Knie.

In England, besonders in Linkolnshire.

Das Landschaf. Mit oder ohne Hörner; die Wolle mehr oder minder grob. Dahin gehören die italienischen, französischen, deutschen, böhmischen, ungarischen, polnischen, belgischen, schwedischen und dänischen Schafe.

Das vielhörnige Schaf. Mit 4—6 Hörnern, die innern gerade aufstehend, die äußern gewunden; Schwanz kurz, Wolle grob und hart.

In Island und andern nordeuropäischen Ländern.

Das Zackelschaf oder Schraubenschaf. Mit langen, gerade aufstehenden, schraubenförmig gewundenen Hörnern.

In Ungarn und Oestreich.

Ochse. Bos.

Zahnbau wie bei andern Wiederkauern. Die Schnauze ziemlich kurz, mit einem nackten Maul. Keine Thränenhöhlen. Die Hörner mit hohlen Scheiden, einfach, rundlich, glatt, halbmondförmig. Am Hals eine schlaffe Wamme; keine falschen Hufen an den Füßen. Euter mit vier Zitzen. Beide Geschlechter gehörnt.

Der Büffel. Bos bubalus.

Schreber, Taf. 300. **Le Buffle. Buffalo** ***Buff.***

Hörner an der Wurzel nahe zusammenstoßend, gewunden und mit der Spitze nach aufwärts gekehrt, die Stirne mit krausen langen Haaren besezt; die Wamme kurz. Größer als der gewöhnliche Ochse; sehr kurz und wenig behaart am Körper, Stirne convex, die Haut sehr dick, die Beine kurz und stark. Der Schwanz lang und hängend, mit einer Flocke; die Zitzen liegen in schräger Linie. Die Farbe meist schwarz. Es sind starke, aber stupide und schwer zu lenkende Thiere, welche als Hausthiere in den wärmeren Gegenden Europa's gehalten werden.

Aufenthalt. In Unteritalien, Griechenland, in der Gegend von Rom, besonders in sumpfigen Gegenden.

Der Wiesent. **Bos Bonasus** ***Wagn.*** **Bos urus auctor.**

L'aurochs ***Buff.*** Eichwald, Naturgeschichte von Litthauen.

Die Hörner kurz, dick, glänzend, aufwärts gerichtet. Die Stirne gewölbt, breiter als hoch und die Hörner entspringen tiefer als die Scheitelkante des Kopfs. Der Hals dick und kurz; auf der Schulter steht ein Buckel und der Kopf sowohl als die

Brust und Schulter sind mit langem krausem Haar bedeckt; am Kinn ein starker Bart, keine Wamme. Der Schwanz kürzer als beim zahmen Ochsen und steif behaart. Die Farbe im Winter und Frühjahre schwarzbraun, im Sommer schwarz.

Aufenthalt. In Europa einzig noch in Litthauen, im Walde von Bialowitzka, wo er geschont und gejagt wird. Aber auch noch am Kaukasus.

Der Auerochs. Bos Urus *Wagner.*

Milchweiß, Maul und Nase schwarz; das ganze Innere der Ohren und ungefähr ein Drittel des äußern braunroth, die Hörner weiß, mit schwarzen Enden, sehr dünn und aufwärts gebogen. Bei den Männchen eine dünne, aufrecht stehende, gegen 2″ lange Mähne. Gewicht 7 bis 800 Pfund.

Aufenthalt. Noch wild in Schottland, in Parks gejagt. Soll der wirkliche Nachkomme des von den Alten sogenannten Auers seyn. Man findet ihn noch bei Chillingham Castle bei Berwik am Twed, zu Wollatau in Nottingham, zu Chisburne in Crawen, zu Limehall in Chessire und zu Chartly in Staffordshire. Vielleicht ist dieß eine der Urrassen des Hausochsens. Einige variiren, indem sie schwarze Ohren haben. Das Fleisch ist feinfaserig und sehr saftig.

Der Hausochse. Bos Taunus.

Mit runden, nach außen gekehrten Hörnern, langer Wamme und krauser Stirn.

Bedarf keiner weitern Beschreibung, da er, allenthalben verbreitet, in zahlreichen Rassen ist.

Achte Ordnung.

Wallfischartige Säugethiere. Cetacea.

Delphin. Delphinus.

Dauphin.

Keine hintern Extremitäten; der Körper endigt in einen horizontal platten Schwanz; der Mund hat einen mehr oder minder langen Schnabel, dessen Laden an den Seiten mit kleinen, sehr

spitzigen konischen Zähnen, die in einer Reihe stehen, besezt ist. An der Brust zu beiden Seiten eine Floße. Statt der Nase eine Oeffnung auf dem Kopfe, in welche zwei Kanäle aus dem Munde einmünden. In den Weichen sitzen zwei Brustdrüsen mit Warzen. Sie leben nur im Wasser und nähren sich von Fischen. Der Körper ist mit nackter Haut überzogen.

Delphine mit einer Rückenfloße.

Der gemeine Delphin. *Delphinus Delphis.*

Schreber, Säugethiere, Taf. 343.

Der Schnabel ist ungefähr die Hälfte des Kopfes lang, platt, oben und unten mit 42 bis 47 Zähnen auf jeder Seite. Brustfloßen sichelförmig; der Schwanz oben und unten in die Länge gekielt. Der Rücken schwärzlich, die Seiten graulich, unten breit.

Er erreicht eine Länge von 6—7′.

Aufenthalt. In den europäischen Meeren.

Der Tummles. Delphinus Tursio.

Schreber, Säugethiere, Taf. 344. **Le grand Dauphin ou souffleur.**

Mit kurzem, breitem Schnabel; auf jeder Seite oben und unten mit 21 bis 23 etwas stumpfen, konischen Zähnen. Die Rückenfloße dem Schwanz näher. Der Körper sehr dick, oben schwarz, unten weiß.

Länge von 9—15′.

Aufenthalt. Im Mittelmeer.

Delphine mit kurzem Schnabel, zahlreichen Zähnen und einer Rückenfloße.

Das Meerschwein. Delphinus phocaena.

Schreber, Taf. 342. **Phocaena communis *Less.***

Mit kurzem, abgerundetem Schnabel; Zähne auf jeder Seite oben und unten 23 bis 25; sie sind zusammengedrückt und abgerundet, gestreift; die Rückenfloße ist fast in der Mitte des Körpers; die Farbe oben braunschwarz, unten weiß.

Länge 4—5′.

Aufenthalt. Im Mittelmeere und im baltischen Meere.

Der graue Delphin. Delphinus griseus *Cuv.*

Schreber, Taf. 345. *Cuvier*, Annal. du Musée XIX, T. I. D. Aries *Riss.*

Mit abgestumpftem, kurzem Schnabel, Stirne convex; Zähne wenig zahlreich, in der obern Kinnlade oft keine; die Rückenfloße zugespizt; Farbe oben graublaulich, unten weißlich, beide Farben in einander übergehend.

Länge 7—12′. Die Rückenfloße kann bis 14″ hoch werden und an der Basis 15″ breit.

Der rissoische Delphin. Delphinus Rissoanus.

Cuvier, Annal. du Mus. XIX. Keine Abbildung.

Mit stumpfem, vorn abgerundetem Kopf. Die Rückenfloße von mäßiger Höhe, hinten ausgeschnitten, dem Schwanz näher stehend als dem Kopf; die Brustfloßen groß, sehr tief liegend, zugespizt; die Farbe oben dunkel, unten weiß.

Länge 9′.

Aufenthalt. Im Mittelmeer. Vielleicht nicht verschieden vom grauen.

Der Rundkopf. Delphinus globiceps.

Schreber, Taf. 345. *Cuvier*, Annales du Mus., XIX, Pl. I. Delph. deductor *Scoresby.* Catodon Suineval. Lacéped. Cetac. Narwal édenté *Camper.*

Mit sehr kurzem, rundlichem Schnabel, Zähne oben und unten auf jeder Seite 9—13, oft gar keinen; der Kopf außerordentlich erhaben und konvex. Die Rückenfloße niedrig, ausgeschnitten, dem Schwanze näher als dem Kopf; Brustfloßen sehr schmal. Die Farbe oben glänzend grauschwarz, unten ein weißer Längsstreif.

Länge 20′ und mehr.

Aufenthalt. Im nördlichen europäischen Meere. *)

---

*) Im Februar 1834 strandete eine Heerde von etwa neunzig dieser Delphine an der Küste der Bretagne und alle wurden getödtet.

Der Feres. Delphinus Feres *Bonnat.*

Keine Abbildung.

Mit kurzem, abgerundetem Schnabel, gleich langen Kinnladen; auf jeder Seite 20 Zähne, von ungleicher Länge, eiförmiger Gestalt, an der Spitze zweilappig, abgerundet. Farbe einfärbig schwärzlich.

Aufenthalt. Im Mittelmeer.

Delphine ohne oder mit wenig Zähnen, der Schnabel länger und breiter als die Kinnladen. Eine Rückenfloße.

Hyperoodon. Anarnacus *Lacip.* Monodon *Fabriz.* Uranodon. Ancylodon *Illig.* Heterodon *Blainville.* Epiodon *Rafinesque.*

Der Dale'sche Delphin. Delphinus Dalei.

Delph. edentulus? Schreber, T. 347. **Delph. bidens.** Schreber, T. 346. **D. bidentatus *Desm.* D. diodon *Gerard.* D. Hunteri *Desm.* D. Sowerbyi ejusd. D. chemnitzianus *Blainv.* Heterodon chemnitzianus *Less.* Balaena rostrata *Chemnitz.* Dauphin a deux dents *Bonnat.***

Mit konvexer hoher Stirne; der Rand der Spritzlöcher ist nach vorn gerichtet; der Gaum glatt; die Rückenlinie hinter der Floße ist gekielt. Der Körper ist spindelförmig. Die Zähne leicht ausfallend; die Floßen alle klein, die Schwanzfloße sehr breit, mit fast unmerklichem Kiel. Die Farbe oben dunkelgrauschwarz, unten weißlich.

Länge 15—25'.

Aufenthalt. In den nördlichen europäischen Meeren.

Der zahnlose Delphin. Delphinus Epiodon.

Epiodon Urganantus *Rafin.* Keine Abbildung.

Mit länglichem, hinten schmalem Körper; Schnabel abgerundet; die untere Kinnlade ohne Zähne und kürzer als die obere, in dieser mehrere stumpfe Zähne; keine Rückenfloße.

Aufenthalt. In den sizilischen Meeren.

Delphine ohne Rückenfloßen. Delphinapterus.

Der Beluga. Delphinus leucas.

Delphinus albicans *Fabr.* L'Epolard blanc. Scoresby.

Mit neun dicken und am Ende abgestumpften Zähnen überall. Die Haut gelblichweiß; der Kopf äußerlich konvex, wie der eines Meerschweins.

Länge 50' und mehr.

Aufenthalt. Im ganzen Eismeere, wo er oft in die Flüsse steigt.

Narwall. Monodon.

Zwei Zähne, wovon aber der eine oft mangelt oder viel kleiner als der andere ist. Sie stehen in der Oberkinnlade und laufen horizontal. Die Spritzlöcher haben nur eine Oeffnung auf dem Hinterhaupt. Der Körper nackt und spindelförmig. Keine Rückenfloße.

Der Narwall. Monodon Monoceros.

Schreber, Taf. 330.

Der Körper ist weiß, mit schwärzlichen Flecken, der eine Zahn fehlt ganz oder ist im Zahnfleisch verborgen oder nur sehr kurz. Der lange Zahn ist gewunden, vom härtesten Elfenbein und sehr spitzig.

Länge 15—30' und noch mehr, der Zahn bis 12' lang. Die Jungen sind graulich.

Aufenthalt. In den nördlichen europäischen Meeren.

Cachelot. Physeter.

Die obern Zähne sind im Zahnfleisch verborgen, die untern, deren Zahl auf jeder Seite 18 bis 32 ist, sind groß, konisch, spitzig und passen in Löcher der obern Kinnlade. Nur ein Spritzloch, an der Schnauze sich öffnend. Der Kopf ungeheuer groß. Mit oder ohne Rückenfloße.

Der Großkopf. Physeter Tursio.

Phys. Mular *Bonnat.* Physeter orthodon *Lacép.* High finned cachalot.

Die Rückenfloße sehr hoch, die Spitze der Zähne flach, ungleich gekrümmt.

Soll an 100′ lang werden.

Aufenthalt. Im Mittelmeer.

Großköpfiger Cachelot. Physeter macrocephalus.

Physeter Trumpo et Catodon *Bonnaterre*. Schreber, T. 337.

Mit 20 bis 23 Zähnen auf jeder Seite der Unterkinnlade, die in der obern sind verborgen. Das Spritzloch ist einfach. Das linke Auge soll kleiner seyn als das rechte. Der Schwanz ist schmal und kegelförmig, dem After gegenüber hat er eine falsche Floße.

Länge 50′ und mehr.

Aufenthalt. Zuweilen im Mittelmeer und adriatischen Meer.

Wallfisch. Balaena.

Keine Zähne, statt deren Barten in der obern Kinnlade. Die Spritzlöcher auf der Stirne. Der Kopf ungeheuer groß, der Mund sehr weit, der Schlund eng, der Schwanz sehr breit.

Mit oder ohne Rückenfloße. *)

Der Finnfisch. Balaena physalus.

Schreber, Säugethiere, Taf. 333.

Das Blaseloch doppelt, mitten am Kopf; die Rückenfloße sehr groß. Der Körper ist schlank; die Kinnladen fast gleich lang, die obern wenig gebogen.

Wird an 100′ lang.

Aufenthalt. In den nördlichen europäischen Meeren. Den 22. August 1835 strandete ein sehr großer Finnfisch bei Sauthwold in Suffolk. Zool. Proceedings 1835, p. 119.

---

*) Der wahre Wallfisch, Balaena Mysticetus, der jezt nur in den Polarmeeren vorkommt, fand sich einst an den englischen und spanischen Küsten, ist aber schon lange da verschwunden und nicht mehr europäisch zu nennen.

Der Schnabelwallfisch. Balaena rostrata.

Schreber, Taf. 336. Balaena Boops.

Mit sehr langem, spitzigem Schnabel.

Er übertrifft noch an Länge den Wallfisch.

Aufenthalt. In den nördlichen europäischen Meeren. Im Jahr 1834 strandete ein solcher Fisch bei Nordberwik. Er war 80′ lang, der Kopf allein 23′, der Umfang der Brust war 34′, die Breite des Schwanzes 20′.

Der Rowqual. Balaena musculus.

Lacépede, Pl. VI, VII. B. antiquorum.

Der Schnabel unten etwas ausgehöhlt, mit kurzen Nasenknochen und schmäler als am vorigen.

Aufenthalt. Im Mittelmeer.

Nachtrag.

Bisamspitzmaus. Myogalea.

Russische Bisamspitzmaus. Myogalea moscovitica.

Der Muchochol oder Desman. Desman de Moscovie. Schreber, T. 159. Sorex moschatus *Pallas*.

Oben braungrau, der Bauch silberweiß. Das Haar ist zweifach, da zwischen kurzen und sehr weichen Grundhaaren lange seidenartige stehen. Die Nase ist sehr lang und breit. Die Augen sind sehr klein und stehen in einem weißlichen Fleck, der Schwanz ist kürzer als der Körper, seitlich zusammengedrückt, besonders gegen das Ende, allenthalben schuppig.

Länge 10″, des Schwanzes 8″.

Aufenthalt. Zwischen der Wolga und dem Don an den äußersten Gränzen Europa's in Seen und an deren Ufern. Sie schwimmt und taucht vortrefflich und nährt sich von Wasserinsekten und Würmern.

Zweite Klasse.

Vögel. Aves.

Vögel.

Wir haben eine Menge Verzeichnisse der europäischen Vögel in den neuesten Zeiten, und es möchte vielleicht scheinen, als ob ein neues wenig noch unbekannte Arten anführen könnte. Das vollständigste und beste ist ohne Zweifel *Temmink*, **Manuel d'ornithologie d'Europe**, wovon aber bis jezt nur der erste Supplementband erschienen ist und eine Menge neuer Entdeckungen und Berichtigungen enthält. Allein es sind in der kurzen Zeit seit der Herausgabe des Temmink'schen Werkes wieder eine solche Menge von neuen Vögeln in Europa aufgefunden worden, daß jenes schon wieder als unvollständig erscheint, welches sich daraus ergeben wird, daß in diesem Verzeichniß über fünfzig Arten vorkommen, welche Temmink noch nicht als europäisch gekannt hat. Zudem ist jenes Handbuch französisch, so daß, obwohl diese Sprache fast allgemein bekannt ist, ein deutsches Werk wohl willkommen seyn dürfte. Ein anderes in seiner Art sehr verdienstliches, aber sehr dickleibiges Werk ist das Handbuch der Naturgeschichte aller Vögel Deutschlands von Christian Ludwig Brehm, Ilmenau 1831. Allein dieses Werk enthält eine solche Menge, von keinem neuern Ornithologen anerkannten, sogenannten neuen Arten oder Subspezies, daß es nur Wenigen von großem Nutzen ist, ungeachtet unläugbar Herr Brehm sehr große Verdienste um die Ornithologie hat und mehrere gute Entdeckungen ihm zu verdanken sind. Zudem enthält es nur die auch in Deutschland vorkommenden Arten, und bedarf nach meiner schwachen Ueberzeugung

einer sehr sorgfältigen Sichtung und Reduktion, da die allerwenigsten der neueren Arten als solche erkannt werden können. In ganz entgegengeseztem Sinne behandelt Gloger in seinem vollständigen Handbuch der Naturgeschichte der Vögel Europa's mit besonderer Rücksicht auf Deutschland, Breslau 1834, die europäischen Vögel. Gloger ist auf das andere Extrem gefallen und hat Arten zusammengestellt, welche gewiß nicht zusammen gehören und als eigene Arten sehr wohl dastehen. Das Naturgeschichtliche ist allerdings vortrefflich, wenn schon kurz. Allein es ist weit entfernt, ein vollständiges Verzeichniß der europäischen Vögel zu liefern und kann gar nicht als ein solches angesehen werden; auch fehlt der zweite Band, der die Sumpf- und Wasservögel enthält. Ueber alles Lob erhaben ist Naumanns klassisches Werk, Naturgeschichte der Vögel Deutschlands, sowohl wegen der trefflichen Abbildungen, welche darin enthalten sind, als auch der vollständigen Naturgeschichte wegen. Es ist zugleich für die Arbeit sehr wohlfeil, seiner Ausdehnung wegen aber für sehr viele Privaten zu theuer, da indeß die Abbildungen so ausgezeichnet treu sind, so habe ich immer darauf verwiesen.

Da das zoologische Museum in Zürich, mit weniger Ausnahme, alle europäischen Vögel besizt, mir überdieß noch andere Sammlungen zu Gebote stunden, wie die ausnehmend reiche und schöne Sammlung des Herrn Oberst Frey in Aarau, so habe ich Gelegenheit, fast alle angeführten Arten in der Natur sehen und vergleichen zu können.

Vielleicht wird man sagen, ein bloßes Namenverzeichniß wäre bei dem gegenwärtigen Stande der Wissenschaft hinlänglich gewesen, es hätte keiner Beschreibung der bekannten Arten bedurft. Dieß ist allerdings wahr, wenn Alle, die sich mit Ornithologie beschäftigten, schon genau mit allen den Arten bekannt wären, allein die Liebhaberei verbreitet sich immer weiter, die Sammlungen werden immer zahlreicher und allgemeiner. Naturgeschichte wird fast in allen Schulen betrieben und kleine Sammlungen angelegt, daher schienen mir kurze Beschreibungen, nach welchen selbst der Anfänger sich zurechtfinden kann, nicht unnütz, um so weniger, als so viele neue Gegenstände zur Beschreibung sich darbieten, die noch in keinem europäischen Verzeichnisse stehen.

Es gelang, eine beträchtliche Anzahl örtlicher Verzeichnisse von vorkommenden Vögeln mir zu verschaffen, welche oft nicht in den Buchhandel kommen, und besonders, wenn sie nicht in deutscher Sprache geschrieben sind, oft schwer angeschafft werden können. Durch diese allein kann man sich von der Verbreitung der Arten einen bestimmten Begriff machen, und man erstaunt, oft auf Arten zu stoßen, die man in dieser oder jener Gegend gar nicht vermuthet hätte. Vögel und Fische haben das gemein, daß ihre Bewegungsorgane und die Elemente, in welchen sie leben, Luft und Wasser, ihnen eine weite Verbreitung gestatten, deren die Säugethiere und Reptilien nicht fähig sind. Der angenommenen Uebung gemäß sind alle Vögel aufgenommen worden, welche auch nur einmal in diesem oder jenem Lande Europa's vorkommen, weil, was einmal geschehen, mehrere Male geschehen kann. Merkwürdig ist das Vorkommen so vieler amerikanischen Vögel in England und zwar nicht bloß solcher Wasser- und Sumpfvögel, welche beiden Welttheilen gemein sind, sondern auch solcher, welche sonst nur in Nordamerika gefunden wurden, wie Turdus minor, Turd. migratorius, Cuculus cinerosus, Mergus cucullatus und andere. Es läßt sich dieses einzelne, obschon oft mehrmalige Vorkommen kaum erklären. Wenn Griechenland, Unteritalien, Spanien, Südfrankreich viele Vögel mit Asien oder Afrika gemein haben, so ist dieses leicht erklärbar, aber wie gewisse Arten über den atlantischen Ocean hinüber nach England kommen, ist schwer zu begreifen, und fast möchte man zuweilen auf Vermuthung des Betrugs kommen, da solche Seltenheiten, auch wenn man sie wohlfeil aus ihrem wahren Vaterland bekommen könnte, besonders in England sehr theuer bezahlt werden. Wenn man hört, daß die in östlichen Gegenden Europa's jeden Winter vorkommende und leicht zu habende Kolbenente, Anas rufina, in England mit 8 Pfund Sterling bezahlt wurde, weil sie dort geschossen worden, so können leicht Mystifikationen der Art geschehen, durch welche unredliche Händler sich mit leichter Mühe einen großen Gewinnst erwerben. Wenn man einen solchen Vogel nicht frisch gefangen und im Fleische erhält, so darf man wohl nur vorsichtig die Angaben beurtheilen. Ornithologen vom Fache werden zwar nicht so leicht betrogen werden, als Anfänger oder bloße Liebhaber. Neben Großbritannien zeigt der Felsen von

Helgoland für den Ornithologen die sonderbarsten Erscheinungen. Dort kommen Vögel vor, die man in ganz andern Zonen sonst vorfindet. Aber eben dieß zeigt, wie weit oft Vögel von ihrem Heimathorte sich verirren. Allerdings kommen die meisten Fremdlinge am häufigsten an den Küsten vor, aber nicht selten verfolgen sie ihren Weg weit ins feste Land; südliche Vögel werden weit gegen Norden und nördliche südlich verschlagen. So soll sich einmal der schmutzige Aasvogel nach Norwegen verirrt haben, Flamingos kamen nach Deutschland und bis an den Rhein, der afrikanische Läufer und die Kragentrappe bis in die Mitte Deutschlands, ja ersterer sogar nach England. Solche Beispiele kommen alljährlich vor und wahrscheinlich viel häufiger als man glaubt, weil entweder der Vogel nicht beachtet oder erkannt wird, oder in die Hände von ganz Unkundigen oder von Feinschmeckern kommt und verspiesen wird.

Die Länder haben für die Vögel keine Gränzen, sie werden weder durch Douanen noch durch Kordone aufgehalten. Nur die Meere und die Klimate, welche ihnen ihre Nahrung nicht verschaffen, setzen ihrer Reise ein Ziel. Zuweilen können auch heftige Stürme sie von ihrem Wege ablenken. Merkwürdig ist es, daß jüngere Vögel oder Weibchen häufiger auf solche Abwege gerathen als alte, als ob sie noch nicht genug Erfahrung oder geographische Kenntnisse gesammelt hätten.

Was das System anbelangt, dem ich gefolgt bin, so habe ich hier wieder das Cuvier'sche im Allgemeinen beibehalten, doch möglichst auf die natürlichen Familien Rücksicht genommen. Die Beschreibungen habe ich so kurz als möglich gemacht, besonders bei sehr bekannten Vögeln. Nur bei einem schwer zu erkennenden bin ich etwas weitläufig geworden, damit sich der weniger Bekannte zurechtfinden könne.

So viel ich auch neue Arten aufgezählt habe, so bin ich doch überzeugt, es werden immer noch neue entdeckt werden. Spanien, Griechenland, Taurien und Sizilien werden noch am meisten unbekannte Arten besitzen, aber selbst mitten in Deutschland werden noch solche gefunden werden, ja ich kann noch solche anführen, von welchen ich aber nicht gewiß bin, die ich daher in dem Verzeichniß selbst nicht aufgezählt habe; sollte ich während

dem Drucke dieses Werkes darüber mehr Gewißheit erhalten, so werde ich dieselben nachtragen.

In der Türkei sollen vorkommen **Merops indicus**, **Rallus persicus**, **Syrrhaptes Pallasii** und **alca cirrhata**. Temmink schreibt in einem Briefe an einen Freund, daß auch **Sylvia olivetorum**, **Regulus modestus**, **Troglodytes fumigatus**, **anthus obscurus**, **Tetrao brachy dactylus**, **Perdix borealis**, **Ardea egrettoides**, **Tringa pectoralis** in Europa vorgekommen seyen. So soll Admiral Massien aus Griechenland **Galinula madagascariensis** und **Fulica cristata** gebracht haben.

Erste Ordnung.

Raubvögel. Rapaces.

Schnabel kurz, stark, an der Wurzel der Oberkinnlade eine Wachshaut, seitlich zusammengedrückt, gegen die Spitze gekrümmt. Nasenlöcher offen, in der Wachshaut stehend. Beine stark, meist kurz oder mittelmäßig lang, immer bis zum Knie, oft bis zum Zehen befiedert. Zehen: drei nach vorn, einen nach hinten, mit starken, gekrümmten, meist sehr scharfen Klauen bewaffnet.

Sie genießen, mit Ausnahme einer einzigen Art, nichts aus dem Pflanzenreich, sondern nähren sich von frischem Fleisch, selbst getödteter Thiere oder von Aas, können ohne Wasser leben, obschon einige auch trinken. Sie fliegen meist schön und hoch, setzen sich auf Bäume und Felsen, haben ein rauhes Geschrei, nisten meist auf hohen Bäumen oder Felsen, legen nicht viele Eier, leben in der Einweiberei, bauen schlechte und unkünstliche, obwohl starke Nester. Die Jungen kommen nackt und blind aus den Eiern und bleiben lange im Nest, da sie von den Eltern mit Fleisch versehen werden, bis sie fliegen und selbst rauben können (Nesthocker nach Oken). Sie leben meist ungesellig, einsam oder paarweise, doch ziehen einige in Schaaren. In den

nördlichen Gegenden sind alle Zugvögel, in den wärmern sind viele Standvögel, andere Streifvögel im Winter. Das Gefieder der Jungen ist von dem der Alten sehr verschieden, oft auch das Gefieder der Männchen sehr von dem der Weibchen. Die Mauser ist jedoch einfach. Die Weibchen sind meist bedeutend größer und stärker als die Männchen. Ihre Sinne sind scharf, besonders Gesicht und Gehör, ob auch der Geruch, darüber ist man nicht einig. Es sind schöne, flüchtige, schwer zu zähmende Thiere, von nicht sehr großen intellektuellen Fähigkeiten.

Man theilt sie in drei Familien.

Sie bilden zwei Unterordnungen und drei Familien. Nämlich:

a. Tagraubvögel. **Rapaces diurnae.**

Diese bilden zwei Familien.

1) Die geierartigen. **Vulturidae.**

2) Die falkenartigen. **Falconidae.**

b. Nächtliche Raubvögel. **Rapaces nocturnae.** Eulen. **Strigidae.**

Tagraubvögel. Rapaces diurnae.

Erste Familie.

Geierartige. Vulturidae.

Der Schnabel dick, stark, meist viel höher als breit; an der Wurzel mit einer Wachshaut; die obere Schnabellade läuft gerade, und ist nur an der Spitze gekrümmt, die untere gerade, an der Spitze abgerundet und einwärts gebogen. Kopf und Hals bei den meisten nackt oder halbnackt, bloß mit kurzem Flaum bedeckt, der sich oft abreibt. Nasenlöcher nackt am Rande der Wachshaut. Klauen schwach und wenig spitzig. Sie sitzen fast immer auf Felsen oder auf den Boden ab und selten auf Bäumen.

Geier. Vultur.

Vautour. Avoltoio.

Schnabel dick, viel höher als breit, Firste abgerundet, obere Lade gerade, nur an der Spitze gekrümmt; Kopf und Hals nackt und nur mit sehr kurzem Flaum bedeckt, der sich oft abreibt.

Nasenlöcher nackt, seitlich, schief, eindringend, am Rande der Wachshaut. Beine stark, mit schwach gebogenen, wenig scharfen Nägeln, deren Spitze abgerieben ist. Der Schwanz mittelmäßig, am Ende meist abgerieben, der Körper stark und plump; Flügel lang, die erste Schwungfeder kurz, die vierte die längste. Sie fressen hauptsächlich Aas, sind feige, träge Thiere, greifen jedoch zuweilen kranke schwache Thiere an und tödten sie mit Schnabelhieben. Sie verbreiten einen unangenehmen Geruch, der nach dem Tode sich in einen verdorbenen Bisamgeruch verändert und viele Jahre am ausgestopften Vogel hängt. Ihr Flug ist langsam, aber schön und kräftig, sie schwingen sich leicht in unabsehbare Höhen. Die Geschlechter tragen kein verschieden farbiges Gefieder. Sie können auf einmal sehr viel fressen, aber auch lange hungern. In der Ruhe sitzen sie mit hängenden Flügeln und eingezogenem Halse. Sie nisten in Felsenlöchern und legen nur zwei Eier.

Der graue Geier. Vultur cinereus.

Vultur bengalensis *Gmelin*. Vantour noir d'Egypte. Vantour arrian. Avoltoio leporajo. Storia degli uccelli. Cinereus Vulture *Gould*. Naumann, Vög. I, Taf. 1.

Grauschwarz oder schieferschwarz, ins Bräunliche ziehend, besonders der jüngere Vogel; Schnabel braunschwärzlich, Wachshaut blaulich fleischfarben; Iris dunkelbraun, der Nacken und der Hals nackt, schwärzlich oder hin und wieder mit sehr kurzem haarartigem Flaum dünne bedeckt, die Kopfplatte mit braunen, haarartigen, kurzen Federn, unten am Halse eine Palatine von langen zerschlissenen Federn. Beine graublaulichweiß, Nägel schwarz.

Das Weibchen ist etwas größer und dunkler.

Der alte Vogel hat eine Länge von 3′ 6″, die Flügel klaftern bis 8′.

Vaterland. Das östliche und südliche Europa, Griechenland, Ungarn, Unteritalien, Dalmatien, Spanien, Sardinien und Korsika. Nur zufällig in Schlesien, im südlichen und östlichen Deutschland, niemals im Norden oder auf den Gebirgen der Centralalpen.

Fortpflanzung unbekannt.

Nahrung Aas; soll indeß zuweilen kranke Schafe angreifen.

Der fahle Geier. Vultur fulvus.

Vultur leucocephalus *Meyer.* **V. percnopterus** *Daud.* **V. trencalos** *Bechst.* **Le Vautour fauve. Le Griffon.** Naumann I, T. 2.

Kopf und Hals mit weißlichem, sehr kurzem Flaum bedeckt; an der Basis des Halses ein Halsband von sehr feinen, weichen, weißen, haarförmigen Flaumfedern, welche auch den obern Theil der Brust bedecken. Die Federn an der Brust und am Bauche sind lang und schmal. Bei andern finden sich statt dieser weißen Flaumfedern an der Basis des Halses mehrere Reihen langer, zugespizter hellbrauner Federn.

Schwung- und Schwanzfedern sind immer dunkelbraun, auch die Federn an der Brust sind braun, der Rücken und die obern Theile sind röthlichgelb, fast isabellfarben, zuweilen einzelne Federn dunkler, besonders bei jüngern. Die jüngern Vögel sind überhaupt dunkler als die alten, welche immer heller werden, auch die Flaumfedern an Kopf und Hals mehr verlieren. Schnabel gelbblaulich, Füße fleischfarben; Iris braun.

Länge des ganzen Vogels 45—48″.

Aufenthalt. Unteritalien, Sardinien, Spanien, Griechenland, sehr häufig in Dalmatien. Selten, aber oft zu zwei und drei Stücken oder auch einzeln verfliegt er sich über die Alpen, nach der Schweiz und Deutschland.

Nahrung Aas, greift aber häufiger als der graue lebende schwache Thiere an.

Nistet in Sardinien auf Felsen und legt zwei weißgrauliche Eier mit rauher Schale.

Mehrere Ornithologen glauben mit Rüppell, es gebe zwei Arten dieser Geier, derjenige mit weißer Dunenkrause sey als Art verschieden von dem andern mit Federkragen, mit ausgespizten, langen, steifen Federn. Rüppell will den ersten nie in Afrika gesehen haben, den andern glaubt er mit Vaillants,

Chassefiente identisch, wie Temmink in seiner zweiten Ausgabe auch glaubte, in der dritten aber dieses Synonym wieder verwarf.

Ich habe viele Geier beider Art gesehen und keinen andern Unterschied als den Federkragen gefunden, und halte daher beide Vögel für bloße Altersverschiedenheiten. Wahr ist's, alle in der Schweiz vorgekommenen hatten den weißen Federkragen, die aus andern Gegenden den braunen.

Der Ohrengeier. Vultur auricularis *Daud.*

Syn. Vultur aegyptius *Temm.* Vautour Oricou *Temm.*, pl. color. 407.

Der Federkragen am Halse besteht aus kurzen abgerundeten Federn, die Federn am Bauche dagegen sind sehr lang, schmal, gekrümmt und bedecken nur schlecht den weißen Flaum; die Schenkel sind bloß mit diesem Flaum bedeckt und haben keine andern Federn. Zu einer gewissen Zeit, wahrscheinlich im höhern Alter, entwickeln sich am Kopfe zwei Hautfalten, welche sich von der Ohröffnung über den nackten Theil des Halses hin erstrecken.

Alle obern Theile sind braun, die nackten Theile am Halse fleischfarb, der Schnabel ist ockergelb. Bei jungen Vögeln, denen die Hautfalte mangelt, ist der Hals leicht mit Flaum besezt; die Haut graublaulich und der Schnabel ganz schwarz. Die Jungen sind beim Ausfliegen aus dem Neste hellbraun, die Federn röthlich gesäumt; die Federn an der Brust sind schwertförmig und Kopf und Hals dicht mit kurzem weißem Flaum bedeckt.

Dieser Geier ist der größte Geier und erreicht 9′ Flügelbreite.

Aufenthalt. Die felsigen Gebirge eines großen Theils von Afrika. Man findet ihn aber auch in Griechenland, in der Gegend von Athen.

Er nistet in Felsenlöchern und das Weibchen legt zwei weiße Eier.

Aasvogel. Cathartes.

Schnabel lang, schlank, zusammengedrückt, gerade, nur an der Spitze gebogen; die Wachshaut nackt, geht über die Hälfte des Schnabels weg; die obere Schnabellade ist gegen die Spitze zu aufgetrieben. Der Kopf ist ablang; großentheils oder ganz nackt; die Nasenlöcher liegen in der Mitte des Schnabels, sind länglicht gespalten, durchgehend. Die Läufe nackt, dünne; die mittlere Zehe lang und mit der äußern an der Wurzel durch eine Haut verbunden. Die Flügel lang und etwas spitzig; die dritte Schwungfeder ist die längste.

Sie leben gesellig in größern und kleinern Truppen, nähren sich von Aas und sogar von thierischen Exkrementen.

Der schmutzige Aasvogel. Cathartes percnopterus.

Vultur percnopterus *Gmel.* Vultur stercorarius. La Peyrouse. Neophron percnopterus *Sanig.* Vautour blanc ou de Norwège *Buff.* Le Rachamach *Bruce.* Asch colored Vulture *Bruce.* Avoltoio aquilino. Vultur fuscus. Vautour de Malthe. Malthese Vulture. Naumann I, Taf. 3, F. 1 alt, F. 2 jung.

Nur der Kopf bis zum Nacken und die Kehlhaut sind nackt, am Hinterhaupt stehen spitzige Federn, welche niemals anliegen. Der alte Vogel ist ganz gelblichweiß, sehr alt, rein weiß. Wachshaut wenig gelb; Schnabelladen schwärzlich; Beine gelblichblau, Zehen schwarz; Schwanz ziemlich lang und abgestuft; Schwungfedern schwarz. Iris braun.

Der junge Vogel im ersten Jahr ist ganz dunkelbraun, Flügel schwarz, der nackte Theil des Kopfes mit weißlichen Dunen; Wachshaut und Füße aschgrau. Beim Uebergang vom jungen zum alten Vogel ist das Gefieder weiß, braun gefleckt.

Länge 2′ 1″.

Aufenthalt. Das wärmere Europa, sehr gemein in Spanien, in der Türkei, im ganzen Archipel, seltener in Unteritalien und im südlichen Frankreich. Sehr selten nördlicher.

Er nährt sich von Aas und allen thierischen Abgängen, selbst von Menschenkoth, ist gar nicht scheu, wo er geschont wird, und

lauft auf den Straßen herum, um Abgänge aus den Küchen aufzusuchen.

Fortpflanzung. Nest in Felsen an den Klüften der steilsten Felsenabhänge.

Geieradler. Gypaetos.

Schnabel lang, stark, die obere Lade erhebt sich gegen die Spitze hin und biegt sich in einen starken Haken um. Kopf und Hals befiedert; die Flügel und der Schwanz sehr lang, die Beine kurz, der Körper schlank und nicht so plump, wie bei den Geiern und Adlern. Die Zehen sind mit einer Haut an der Wurzel verbunden; die Klauen schwach und abgestumpft, wenig gekrümmt. Die dritte Schwungfeder ist die längste.

Der bärtige Geieradler. Gypaetus barbatus.

Vultur barbatus et barbarus *Luth.* Vultur leucocephalus *Meyer.* Vultur et Falco barbatus *Gmel.* Vultur aureus *Beist.* Le Gypaëte des alpes *Sonin.* Bearded Vulture. Golden Vulture *Lath.* Avoltoio barbato. Lämmergeier. Naumann I, Taf. 4 alt, Taf. 5 jung.

Der junge Vogel ganz schwarzbraun, auf dem Rücken mit schmutzigweißen Flecken. Im zweiten Jahre ist der ganze Rücken mehr gefleckt, die langen schmalen Federn im Nacken sind schwarzweiß gemischt, ebenso die Federn auf dem Scheitel; die Federn am Halse schwarz und schmutzig orangefarben, der Bauch graubraun. Der alte Vogel endlich hat einen weißen Kopf, welcher mit einem schwarzen Kranze eingefaßt ist, der vom Schnabel anfängt und über die Augen weg gegen das Hinterhaupt lauft und sich gegen den von der andern Seite kommenden Streifen umbiegt. Ein anderer schwarzer Streif entsteht hinter dem Auge und geht bis zur Ohrgegend; Hinterhals mit langen, schmalen, weißgelben Federn, Vorderhals, Brust und Bauch schmutzigweiß, orangegelb gemischt; über die Brust lauft ein Halsband von schwarzen Flecken, der Mantel schwarz oder schwarzblaulich, jede Feder mit einem weißen Schaftstreif; die Schwungfedern und die

abgestuften Schwanzfedern grauschwärzlich, die Schenkel mit langen weißen Federhosen, welche bis auf die Zehen reichen, die Läufe graublaulich. Die Iris hellgelb, die Hornhaut bildet einen lackrothen Ring um das Auge. Am Kinn ein schwarzer vorwärts stehender Haarbart.

Länge 4′ 7″, Flügelbreite 9′ 6—8″.

Aufenthalt. Die hohen Gebirge der europäischen Centralalpen, die Pyrenäen, Sardinien, in Ungarn, auf den Karpathen. Auch in Sibirien und in Afrika am Cap.

Der Geieradler aus Sardinien ist bei vollkommen gleicher Färbung um fast ein Drittel kleiner und schwächer als der aus den Centralalpen.*) Auch der afrikanische ist kleiner. Schwerlich ist je dieser Vogel weit außer dem Kreise der Alpenthäler gesehen worden, wenigstens in der Schweiz verläßt er die Alpen nie und findet sich nie im Jura.**)

Nahrung. Gemsen, Schafe, junge Kälber, Hasen, Murmelthiere, Füchse, Hunde und Hühnerarten. Stinkendes Aas frißt er nicht, dagegen frisches und die größten Knochen, die er leicht verdaut.

Nistet auf den höchsten, meist unzugänglichen Felsenabsätzen und legt zwei weiße oder braungefleckte, rauhschalige Eier.

Zweite Familie.

Falkenartige Raubvögel. Falconidae.

Schnabel kurz, höher als breit, stark gekrümmt und an den Seiten oft gezahnt, Schnabelwurzel mit einer Wachshaut versehen, in welcher die Nasenlöcher liegen, die obere Schnabellade ragt über die untere vor. Kopf und Hals befiedert. Die Augenbraunen ragen über die Augen vor. Beine mittelmäßig lang, Zehen mit scharfen, spitzigen Klauen.

*) Die Länge eines solchen alten Vogels war 3′ 4½″, die Breite der Flügel nur 8′.

**) Es ist daher gewiß unrichtig, wenn Risso in seiner Naturgeschichte des südlichen Europa's angibt, der Bartgeier ziehe zufällig durch und erscheine im Frühjahr.

Sie nähren sich von Thieren, welche sie lebend fangen, Säugethieren, Vögeln, Reptilien, Insekten. Sie nisten fast alle auf hohen Bäumen oder Felsen.

Nach Linné, Temmink und Andern bilden sie nur eine Gattung mit mehreren Familien. Die Neuern haben sie in viele Gattungen getrennt, deren Charaktere aber nicht unterscheidend genug sind.

a. Edelfalken. Falcones nobiles.

Die zweite Schwungfeder ist die längste, die erste nur wenig kürzer, die Flügel lang und spitzig, der Schnabel kurz, mit scharfem Haken und mit einem Zahn an jeder Seite der obern Lade. Bei allen zieht sich ein schwärzlicher Streif an den Mundwinkeln herunter. Die Iris bei allen ist braun; die Beine kurz und stark, nie befiedert, die Krallen sehr scharf.

Es sind schnelle und gute Flieger, kühne und starke Räuber, welche sich nur von lebender Beute ernähren. Die Männchen sind kleiner und schwächer als die Weibchen.

Der isländische Falk. Falco islandicus.

Falco gyrfalco. Fal. candicans *Gmel.* F. rusticolus *Gmel.* F. sacer *Gmel.* F. fuscus Faun-Grönland *Jer.* Falcon *Gould.* Faucon Gerfaut *Buff.* Jagdfalke. Naumann, Taf. 21, Fig. 1 altes Männchen; Fig. 2 Weibchen. Taf. 22 junger Vögel.

Der Grund des ganzen Gefieders ist weiß, auf den obern Theilen und am Schwanze schmal, braun gerändert; untere Theile weiß, mit thränenförmigen, braunen Flecken, welche an den Seiten zahlreicher und größer sind; Schnabel gelblich, Wachshaut blaugelb; Iris braun; Füße schön gelb.

Länge der Männchen 1′ 9—10″, der Weibchen 2—3″ länger.

Je älter der Vogel, desto mehr hat er Weißes in seinem Gefieder, je jünger desto weniger, und die einjährigen jungen haben sehr wenig Weißes.

Vaterland. Island und überhaupt der höhere Norden Europa's, doch durchstreifen einzelne fast ganz Europa, aber meist nur wenige. Seine Nahrung besteht in kleinern Säugethieren und größern Vögeln. Nistet im hohen Norden auf Felsen.

Seine zwei oder drei Eier haben auf blaulichem Grunde viele braunrothe Flecken. Er ist der eigentliche Jagdfalke der Alten.

Der Würgfalke. Falco lanarius.

Le vrai *Lernier*. Falco stellaris *Gmel.* Harry Falcon *Lath.* Schlacht- oder Würgfalke. Naumann, Taf. 23, Fig. 1, 2.

Die Flügel reichen bis über zwei Drittel des Schwanzes, die Mittelzehe ist kürzer als der Lauf; die schwarze Backenlinie ist sehr schmal und verliert sich fast ganz mit dem Alter; Füße blaulich; die Spitze der beiden ersten Schwungfedern sind abgestuzt.

Der Scheitel ist beim Männchen hell, rostbraun, beim Weibchen dunkelbraun, über die Augen lauft ein breiter weißer Streif, der am Hinterhaupt ausgeht; alle andern obern Theile sind braungrau, die untern weiß, mit kleinen, lanzetförmigen, braunen Flecken, welche gegen die Schenkel länger werden, die untern Deckfedern des Schwanzes und die Gurgel sind ungefleckt; Füße blaulich. Die Jungen des Jahres sind schwer vom Wanderfalken zu unterscheiden.

Länge 1′ 7—9″.

Aufenthalt. Das östliche Europa, Griechenland, die Türkei, Ungarn, Polen, Rußland. Sehr selten im übrigen Europa. Sein eigentliches Vaterland scheint Mittelasien.

Nahrung große Vögel, auf welche er aus der Luft stürzt, seltener kleine Säugethiere.

Fortpflanzung in bergigten Gegenden im östlichen Europa und Asien.

Der Wanderfalke. Falco peregrinus.

Falco abietinus *Bechst.* Le lanier *Buff.*, pl. enl. 430. Naumann I, Taf. 24 und 25. Blue black Falcon. Faucon pelérin *Buff.* Sparviere pelegrino. Falco barbarus *Lath.*

Die Flügel reichen bis zum Schwanzende, die Mittelzehe so lang als die Ferse; der schwarze Streif am Schnabelwinkel stark, um so stärker je älter der Vogel. Kopf und Hinterhals blauschwärzlich, die übrigen obern Theile blaugrau; Schwanz mit schmaler grauer und schwärzlicher Binde; Gurgel und Brust rein

weiß, mit einigen feinen, dunkeln Schaftstrichen; die übrigen untern Theile schmutzigweiß, mit feinen braunen Querbinden. Die untern Deckfedern der Flügel mit röthlichen und weißen Flecken; Schnabel blaulich, mit einem einzigen Zahn, Augenkreis gelb, Iris braun, Beine gelb.

Länge des Männchens 1′ 4—5″. Das Weibchen ist immer größer und stärker und etwas dunkler an dem obern Theile.

Die jungen Vögel des Jahres sind an der Stirne, Nacken und Backen weißgelblich, die obern Theile schwarzgrau, die Federn rostfarb gesäumt; der Schwanz mit rostfarben Querbändern, und alle Federn mit weißer Spitze; Schnabel blaulich, Wachshaut blaugelblich, Beine mattgelb.

Aufenthalt. Alle bergigen, felsigen Gegenden Europa's, nie in sumpfigen Gegenden.

Nahrung. Alle Arten von Hühnern, Tauben und andern größern Vögeln.

Nest in Felsen, sehr selten auf Bäumen, mit drei oder vier gelbröthlichen Eiern mit braunen Flecken, zuweilen ohne dieselben.

Baumfalke. Falco subbuteo *Lath.*

Le hobreau *Buff.*, pl. enlum 432. Hobby. *Gould.* Ladolajo *Savi.* Lerchenfalke. Naum., Taf. 26.

Obenher schwarzblau, untenher weißlich, mit schwarzen Längsflecken; Hosen und Steiß rostroth; Seitenfedern des Schwanzes braun gebändert. Die Flügelspitzen reichen über den Schwanz hinaus.

Länge 1′ 2—3″.

Aufenthalt. Fast allenthalben in Europa, doch nicht in sehr nördlichen Gegenden. Wandert.

Nahrung kleine Vögel, Finken, Lerchen u. s. w.

Nest auf sehr hohen Bäumen oder auf Felsen, mit drei bis vier blaulichweißen, grau und olivenbraun gefleckten rundlichen Eiern.

Zwergfalke. Falco Aesalon.

Falco caesius *Meyer.* Taschenb. Falc. Lithofalco *Gmel.* Sten Falken *Nils.* Le Rochier *Buff.* Sparviere smeriglio. Stor. degli uccelli. Faucon Emerillon. Naum. I, Taf. 27.

Die Flügel reichen bis auf zwei Drittel der Länge des Schwanzes. Alle obern Theile blaugrau, jede Feder mit schwarzen Schaftflecken; Schwanz mit schwarzen Querstreifen und weißer Spitze. Kehle weiß, die übrigen untern Theile gelbröthlich mit ablangen Flecken. Wachshaut und Füße gelb. Die Farben ändern nach dem Alter. Die Jungen sind auf den obern Theilen mehr rostroth; die untern Theile hell rostfarben, mit dunkelrothbraunen Flecken.

Aufenthalt. In Bergwäldern, den Sommer durch aber vorzüglich in nordischen Gegenden, in Norwegen und Schweden, im Herbst und Winter im wärmern Europa.

Nistet sehr selten in Deutschland, wohl aber im Norden. Auf hohen Bäumen oder in Felsen. Die fünf oder sechs Eier sind rundlich, weißblaulich, mit braungrünlichen Flecken am stumpfen Ende.

Nahrung kleine Vögel.

Thurmfalke. Falco finnunculus.

Falco alaudarius ***Gmel.*** **La Crésserelle** ***Buff.*** **Kestril Falcon** ***Lath.*** **Falco acerello. Stor. degli uccelli.** Wannenweher. Röthelgeier. Naum. 1, Taf. 30.

Die Flügel reichen auf drei Viertel des Schwanzes. Kopf des Männchen schön aschgrau, Mantel rothbraun, mit eckigen schwarzen Flecken; untere Theile weiß, röthlich überlaufen, mit ablangen braunen Flecken, Schwanz graulich, mit einer breiten schwarzen Endbinde und weißer Spitze. Wachshaut und Füße gelb, Augen braun.

Das größere Weibchen hat keinen grauen Scheitel, alle obern Theile heller rothbraun, mit schwarzen Querstreifen; der Schwanz mit schmalen schwarzen Bändern.

Länge 14″.

Aufenthalt. In alten Schlössern, Kirchthürmen, Felsen bis hoch in die Alpen hinauf. In ganz Mitteleuropa gemein, geht aber nicht über den arktischen Kreis hinaus, dagegen südlich bis nach Afrika.

Nahrung Mäuse, Maulwürfe, kleine Vögel, Frösche, Eidechsen und Insekten.

Nest in Mauer- und Felsenlöchern, auch in Baumlöchern hoher Bäume. Die drei bis vier Eier sind röthlichweiß, mit großen und kleinen braunrothen Flecken.

Kleiner Thurmfalke. Falco tinnunculoides.

Falco cenchris. F. Naumanni. F. xanthonyx. Faucon crésérellette. Lesser Kestril *Gould*. Falcone grillajo *Savi*. Sizilianischer Thurmfalke. Naumann I, Taf. 29, Fig. 1, 2.

Die Flügel reichen bis zur Schwanzspitze; die Farbe des Rückens ist einfarbig leberbraunröthlich ohne alle Flecken, einige Deckfedern der Flügel sind, so wie der Steiß und der Schwanz, aschgraublau; am Ende des Schwanzes ist eine breite schwarze Binde, die Spitze weiß; die Gurgel weißlich, die übrigen Theile hell roströthlich, mit schwarzen Schaftflecken. Wachshaut und Füße gelb, Augen braun, Nägel an den Füßen weiß.

Das Weibchen gleicht ganz dem Weibchen des Thurmfalken, nur ist es bedeutend kleiner und hat weiße Klauen.

Die Länge ist 11—12″.

Aufenthalt. Die südlichen und östlichen Theile Europa's, Griechenland, Sizilien, Unteritalien, Spanien, Ungarn. In der Schweiz ist ein einziges Exemplar vorgekommen. Ungarn, Sizilien und Griechenland scheinen die einzigen Länder zu seyn, in welchen dieser Vogel brütet. In Unteritalien kommt er nur zuweilen vor, in Sardinien wurde er nicht bemerkt, dort ist der Thurmfalke häufig, doch scheint er alle diese Gegenden zuweilen in Menge zu besuchen. Auch traf man ihn am adriatischen Meere, in Dalmatien und sogar in Schlesien an.

Nahrung hauptsächlich Insekten, seltener kleine Vögel. Nest in Felsen. Die Eier sind von dem des Thurmfalken wenig verschieden.

Einfärbiger Falk. Falco concolor *Temm.*

Temmink, pl. coloriés 330.

Die langen Flügel reichen bis zum Schwanzende. Der Schnabel hat einen starken Zahn, die Beine von mittlerer Länge und dünn. Das alte Männchen ist ganz einfärbig, hellbläulich,

an der Kehle etwas heller, jede Feder hat aber einen feinen schwarzen Schaftstrich, Schwungfedern schwarz, Schnabel schwarz; Wachshaut und Beine gelb. Schwanz mit schmalen gelblichen Bändern. Das Weibchen ist dunkler, bleigrau.

Aufenthalt. Afrika, die Küsten der Berberei, zufällig in Spanien und im Archipel.

Rothfüßiger Falk. **Falco rufipes** ***Bech.***

Falco Kober ***Vieill.*** **F. verpertinus** ***Gmel.*** **Variété singuliere de hobereau, pl. enl. 431. Falco Barletta piombina. Stor. degli uccelli. Orange legged hobby. Ingrian Falcon** ***Lath.*** Naumann I, Taf. 28.

Das alte Männchen ist ganz bleigrau, Schenkel und untere Deckfedern des Schwanzes lebhaft rostroth; Wachshaut, Augenring und Füße karmoisinroth, ins Ziegelrothe übergehend. Das Weibchen ist oben bleigrau. Nacken roströthlich, mit schwärzlichen Rändern, Kopf mit feinen schwarzen Schaftstrichen. Unterleib schwärzlich, mit blaugrauen Rändern, Schwungfedern schwarzbraun, Kehle rostgelblich, Unterleib rostgelb, mit braunen Längeflecken; Schwanz blaugrau, mit 6 schwärzlichen Bändern.

Die Flügel reichen bis zum Ende des Schwanzes. Länge 13″.

Aufenthalt. Die wärmern südlichen und östlichen Theile von Europa, soll auch in Rußland und Polen vorkommen. In Griechenland und Dalmatien ist dieser Vogel nicht selten. In Italien, Toskana, Sardinien, in der Schweiz ist seine Erscheinung zufällig. Man sieht ihn dann in großen Truppen; er ist nicht sehr scheu. Die Nahrung scheint hauptsächlich aus Insekten zu bestehen, deren Reste man immer in seinem Magen findet. Wo er nistet, ist unbekannt.

Adler. Falcones aquilinae. Aquila.

Der Schnabel stark, dick, läuft etwas gerade, ehe er sich umbiegt. Beine stark, Schenkel sehr fleischig und mit starken Muskeln versehen; Füße stark, Klauen sehr gekrümmt und spitzig. Körper fleischig, Brust sehr stark; Flügel lang, die vierte und fünfte Schwungfeder sind die längsten.

Sie fliegen sehr hoch und schön, haben ein ganz vortreffliches Gesicht und nähren sich von Säugethieren, Fischen, größern

Vögeln, die sie mit ihren starken Klauen fassen. Doch gehen sie auch auf frisches Aas. Sie können sehr lange, wohl 14 Tage, ohne Nachtheil hungern. Sie verschlucken und verdauen nur kleine Knochen.

Der Kaiseradler. Falco imperialis.

Aquila chrysaetos *Leisler*. Aquila heliaca savigny. Falco Mogilnik *Gmel.* Königsadler. Goldadler. Naum. I, Taf. 6 und 7 jung.

Die Flügel erreichen die Schwanzspitze oder gehen darüber hinaus, der Schwanz ist abgerundet oder fast viereckig. Braunschwarz am ganzen Körper, die Federn am Kopf, Nacken und Hinterhals hell, braun, lebhaft rostgelb gesäumt, der Scheitel dunkelbraun, einige Federn auf der Schulter rein weiß; der Schwanz tief aschgrau, mit unregelmäßig schwarzen Bändern, am Ende eine breite schwarze Binde und gelbliche Spitze; Iris weißgelb, Wachshaut und Füße gelb.

Er ist bedeutend kleiner als der Steinadler. Das Männchen ist nur 2′ 6″ lang, das Weibchen 3′.

Der junge Vogel ist oben ganz braunröthlich, mit rothbraunen Flecken, doch sind die weißen Schulterfedern schon da, der Schwanz ist einfärbig grau.

Aufenthalt. Das südliche und östliche Europa, Ungarn, Dalmatien, Griechenland, Türkei, häufig in Egypten.

Nährt sich von Rehen, Damhirschen, Füchsen oder großen Vögeln. Nistet in hohen Bergwaldungen und legt zwei bis drei schmutzigweiße Eier.

Steinadler. Falco fulvus.

Aquila fulva, Falco niger *Gmel.* F. chrysaetos *Linn.* L'aigle royal *Buff.*, pl. erl. 410. Le grand aigle, l'aigle commun et royal *Cuv.* Ringtail and golden aigle. Aquila reale di colore leonato et aquila rapace. Steinadler der junge, Goldadler der alte. Naumann I, Taf. 8 und 9.

Dunkelbraun oben, heller an den untern Theilen. Nacken und Kopf mit spitzigen, hell rostgelben und goldglänzenden Federn,

der Schwanz ist länger als beim Kaiseradler, dunkelgrau, mit braunen Flecken und einer breiten, schwarzbraunen Binde. Bei jüngern ist der Schwanz weiß, mit braunen Binden und Flecken.

Je jünger der Vogel, desto dunkler ist er, und am Ende des ersten Jahres fast schwarz. In allen ältern sind die Läufe bis auf die Zehen befiedert. Iris braun.

Länge 3′, die Weibchen bis $3\frac{1}{2}$′. Breite $7\frac{1}{2}$′.

Aufenthalt. Die hohen Gebirge von ganz Europa, häufig auf den Centralalpen, von welchen er sich selten weit entfernt, doch findet man ihn auch in größern hochstämmigen Wäldern der Ebenen. In den östlichen und südlichen Gegenden ist er selten, dagegen geht er weit nach Norden und ist häufig in Schweden, Schottland u. s. w.

Nahrung Schafe, junge Ziegen, Hirschkälber, Auerhühner, Birkhühner, Hasen. Auf stinkendes Aas geht er nicht, aber auf frisches. *)

---

*) Folgende Thatsache ereignete sich im Jahr 1838. Den 8. Juni, Morgens um 8 Uhr, spielten zwei Kinder im Wallis, das eine von 5 Jahren, Namens Marie Josephine Delex aus Salvant in Wallis, Tochter eines Arbeiters in der Anthracitgrube von Outre Rhone, und Marie Lombard, Tochter von Bernard Lombard von Alesk, 3 Jahr alt, zusammen in einer Entfernung von 20 Toisen am Fuße des Felsens Majong, d'Alesk auf einer mit Gras bewachsenen Stelle, la Gintoz genannt. Bald kommt die Lombard schreiend zur nahen Hütte und erzählt, ihre Gespielin, ein sehr kränkliches, für sein Alter kleines Kind, sey plötzlich im Gebüsch verschwunden. Mehr als 30 Personen suchten das Kind allenthalben, besonders in einem nahen, mit steilen Felsen begränzten Schlund, Torrent d'Alesk genannt. Allein man fand keine Spur der Verschwundenen. Endlich bemerkte man am Rande des Felsens einen Schuh desselben und ebenso jenseits des Schlundes am Rande eines andern Felsens einen Strumpf, vom Kinde selbst aber keine Spur. Erst am 15. August fand ein Hirt, Namens Franz Pavolat, den Cadaver desselben auf einem Rasenplatze in einer Holzschleife, 5 Toisen oberhalb des Felsens Lato, ungefähr eine halbe Stunde von dem Orte, wo das Kind verschwunden war. Der Leichnam war ausgetrocknet, die Kleider zerrissen, Schuhe und Strümpfe mangelten. Man hatte beim Verschwinden des Kindes den Verdacht des Raubes auf ein Adlerpaar geworfen, welches in der Gegend nistete, man erstieg das Nest, fand darin zwei Junge und viele Knochen von Ziegen und Schafen und glaubt mit Bestimmtheit annehmen

Nest auf Felsen oder sehr hohen Bäumen, mit zwei, seltener drei, rundlichen, röthlichweißen Eiern, mit braunrothen Flecken und Punkten.

Großer Fischadler. Falco ossifragus *Gmel.*

Falco albicilla *Linn.* F. albicaudus et Melanaetus *Gmel.* L'orfraie ou grand aigle. Sea eagle. Golden eagle. Aquila reale commune. Seeadler. Naumann **I,** Taf. 13, 14, 15. **Le grand Pygargue.**

Die Läufe sind nur halb befiedert, wachsgelb, der Schnabel und die Wachshaut gelb, der Kopf beim alten Vogel schmutzigweiß, der Schwanz ebenfalls weiß. Ober- und Unterleib hell kaffebraun, bei ganz jungen Vögeln sind alle Theile dunkelbraun, der weiße Schwanz erscheint erst im hohen Alter.

Länge 3′ 8″. Breite 7′ 6″ bis 8′.

Aufenthalt. In großen Wäldern nahe an der Seeküste im Norden, in Schweden, Norwegen, Dänemark, Island. Streicht im Winter den Seen und Flüssen nach durch den größern Theil von Europa.

Nahrung hauptsächliche Fische und Wasservögel.

Nistet auf sehr hohen Felsen oder Bäumen an den Meeresufern. Die zwei Eier sind entweder ganz weiß oder weiß mit rothbraunen Flecken.

Weißköpfiger Adler. Falco leucocephalus.

L'aigle a tête blanche, enl. 411. Aquila de testa et coda bianca. Bald eagle White headed eagle.

Von der Größe und Gestalt des vorigen, aber der Kopf bei recht alten milchweiß, Schwanz ganz weiß, Gefieder am ganzen Körper schokoladebraun. Die Flügel reichen etwas über den Schwanz hinaus. Die jungen Vögel im ersten Jahre sind sehr schwer vom jungen Seeadler zu unterscheiden.

Die Größe ist etwas geringer als beim Seeadler.

---

zu können, einer der Adler habe das schwächliche Kind geraubt und auf den Felsen getragen, da man sich keine andere Möglichkeit denken kann, wie es dahin gekommen seyn könnte.

Aufenthalt. Die Länder des arktischen Kreises, in Norwegen, Schweden und in ganz Nordamerika. Häufig im Sommer auf den lafoddischen Inseln in Norwegen. Nährt sich hauptsächlich von Fischen.

Nistet auf Felsen an den Seeküsten oft mitten unter vielen hundert Seevögeln.

Schreiadler. Falco naevius.

Aquile naevia *Meyer*. Falco naevius et maculatus *Gmel.* L'aigle tacheté *Cuv.* L'aigle criard. Rough focted aigle. Spotted eagle. Aquila anataria *Savi.* Aquila hifasciata *Brehm.* Naumann I, Taf. 10 und 11.

Der alte Vogel ganz hellbraun, ungefleckt, bald heller, bald dunkler. Schwanz einfärbig braun.

Der jüngere Vogel ist ganz dunkelbraun, auf den Flügeldeckfedern und an den Seiten des Körpers und den Schenkeln mit rundlichen, tropfenförmigen, weiß- oder graugelblichen Flecken.

Länge 2' 4".

Die Läufe sind bis zu den Zehen befiedert.

Aufenthalt. Waldige und gebirgige Gegenden von Schlesien, Oestreich, Westphalen, Franken, selten in der Schweiz.

Nahrung Mäuse, Hasen, Enten, Tauben.

Nest auf hohen Bäumen mit zwei ganz weißen oder rothbraun gefleckten Eiern.

Pommerischer Adler. Aquila pomarina.

Vielleicht Aquila rapax, pl. enl. 455. A. naevioides *Cuv.* und A. senegala *Cuv.*

Schnabel schwach und niedrig, am Kinn unmerklich ausgeschweift, die stark gekrümmten Nägel mittelgroß. Hauptfarbe erdbraun, welches in der Jugend wenige kleine Flecken zeigt, so daß er sich auf den ersten Blick vom vorigen unterscheidet.

Länge 23—25".

Aufenthalt. Die großen pommerischen Wälder, streicht im Winter und ist nicht sehr scheu.

Nahrung kleine Säugethiere und Amphibien.

Die zwei bis drei Eier sind weiß, röthlich gefleckt. Nistet in Schleswig und Holstein.

Boje sagt von diesem Adler, er stehe in der Mitte zwischen Aquila naevia und pennata, sey dem Bussard ähnlich, auf Kopf und Flügel am hellsten gelbbraun. Sitten und Geschrei unterscheiden ihn leicht. Exemplare sind in der Feldeggischen Sammlung aus Dalmatien, in der Bruchischen aus der Gegend von Mainz, in Frankfurt von der Rüppell'schen Reise.

Zwergadler. Falco pennatus *Linn.*

Faucon pattu. Aigle botté. Booted eagle *Temm.*, pl. coloriées 33. Aquila minuta *Brehm.*

Die Läufe bis auf die Zehen befiedert, der Schwanz etwas lang, die Flügel reichen bis zum Schwanz desselben. An der Einlenkung der Flügel ein Busch weißer Federn; der Schwanz oben ganz braun, Stirne weißlich, Scheitel und Backen dunkelbraun, Hinterhaupt und Nacken gelblich, rostfarbenbraun gefleckt, die übrigen obern Theile düsterbraun, die Federn zuweilen heller eingefaßt, Schwung- und Schwanzfedern braunschwarz, leztere mit undeutlichen, schmalen, dunklern Binden. Alle untern Theile rein weiß, mit dunkelbraunen Schaftstrichen, die Federn der Hosen mit undeutlichen Querbinden. Bei jüngern sind die untern Theile hell rostroth, mit dunklern Schaftflecken.

Die Größe ist kaum diejenige des Bussards.

Aufenthalt. Bewohnt die östlichen und südlichen Theile Europa's, streicht regelmäßig durch Oestreich, findet sich auch in Griechenland, Spanien, äußerst selten in Deutschland und Mittelfrankreich.

Nahrung kleine Säugethiere und Insekten. Nistet in Spanien in den Umgebungen von Aranjuez auf Bäumen.

Kurzzehiger Adler. Falco brachydactilus.

Aquila brachydactila *Meyer.* Falco Gallicus *Gmel.* Falco leucopsis *Bechst.* Aquila leucomphoma. Deutsche Ornithol. Le Jean le blanc *Buff.* Falco terzo d'Aquila. Blancone *Savi.* Falco longipes *Nilss.* Ornith. suecica. Natternadler. Naum., Taf. 15.

Der große Kopf, die großen, mit einem weißen Kreis umgebenen Augen, die langen Beine und kurzen Zehen unterscheiden diesen Adler sehr leicht. Ob jedem Auge ist ein schwärzlicher

Streif. Alle obern Theile bräunlich, dunkler geflammt, die untern Theile weiß, mit wenig hellbraunen Flecken; Schwanz viereckig abgeschnitten, graubraun, dunkler gebändert. Die Brust lang, nackt, graublau; Wachshaut blaulich; Augen sehr groß, gelb.
Länge 2′.

Aufenthalt. Im östlichen und südlichen Europa, in Griechenland, Italien, Frankreich, Sardinien, der Schweiz, Deutschland, aber allenthalben selten. Nie in Holland.

Nahrung vorzüglich Reptilien. Nest auf hohen Bäumen, Eier weißgraulich, ungefleckt.

Flußadler. Falco haliaetos *Linn.*

Pandion haliaetus *Vieill.* Falco arundinaceus *Gmel.* Le Balbusart *Buff.* Osprey eagle *Lath.* Aquila pescatrice. Stor. degl. uccelli. Naumann I, Taf. 16.

Scheitel und Nacken mit schmalen Federn, welche in der Mitte schwarz, weiß gerandet sind, alle übrigen obern braun, untere Theile rein weiß, nur an der Brust ein schwarzbraunes Fleckenhalsband. Wachshaut und Füße blaugrau, Iris gelb, Schnabel schwarz, die Nägel an den langen Zehen sehr krumm und spitzig, die Sohlen sehr rauh, zum Fassen der Fische. Die Flügel reichen über den Schwanz hinaus.
Länge 1′ 9—10″.

Aufenthalt. Die Ufer der Flüsse und Seen von ganz Europa, doch nicht im hohen Norden, auch in Nordamerika. Nahrung Fische und Wasservögel. Nest auf hohen Waldbäumen oder Felsen, mit drei bis vier blaulichen, schön kastanienbraun gefleckten Eiern.

Bonell'scher Adler. Falco Bonellii.

Aigle Bonelli. Marmora.

Schnabel klein, Schenkel und Läufe lang, Klauen mächtig und scharf; Fußsohlen rauh, Schwanz abgeschnitten, lang, doch reichen die Flügel 2″ darüber hinaus; die Füße sind bis auf die Zehen befiedert. Alle obern Theile sind braun, die untern röthlich oder weiß mit schwarzbraunen Schaftstrichen; Schwanz graulich, mit einer braunen Endbinde. Wachshaut und Zehen gelb. Iris braun.

Länge 2′.

Variirt nach Alter und Geschlecht.

Aufenthalt. Sardinien, Griechenland, sehr selten im südlichen Frankreich, wahrscheinlich auch in Spanien, findet sich auch in Afrika. In Sardinien bewohnt er die Nähe der Sümpfe. Die Nahrung scheint aus Fischen und Wasservögeln zu bestehen, wie seine langen Beine und rauhen Fußsohlen beweisen, welche denen des Flußadlers ähnlich sind. Nest in Sardinien auf Felsen und hohen Bäumen. Eier unbekannt.

c. Habichte. Astures.

Schnabel stark, mit einem großen Zahn; die Flügel spitzig und kurz und reichen nur bis zur Hälfte des Schwanzes; Schwanz lang, Hals kurz, Flug schnell, Beine lang, Läufe nackt, Zehen schmal, mit sehr spitzigen Klauen.

Taubenhabicht. Falco palumbarius *Linn.*

Falco gallinarius et gentilis *Gmel.* (der jüngere). L'Autour *Buff.* Sparvius palumbarius *Vieill.* Epervier autour. The Goshawk *Gould.* Astore *Savi.* Naumann, Taf. 17, 18.

Hühnerdieb, Taubendieb, großer Sperber, Taubensperber.

Alt. Der obere Theil des Körpers graubraun, Nacken weiß gefleckt, untere Theile weiß, mit feinen graubraunen Wellen. Junge Vögel Unterleib erst röthlichweiß, mit großen braunen Schaftflecken.

Iris gelb, nach dem Alter vom Weißen ins Orangegelb übergehend. Schwanz graubraun, mit schwärzlichen Bändern.

Länge 2′.

Aufenthalt. In den meisten Gegenden Europa's ein gemeiner Raubvogel, der gefährlichste Feind der Tauben. Daneben nährt er sich von Hasen, Eichhörnchen, Mäusen, Maulwürfen, jungen Gänsen u. s. w.

Nest auf hohen Tannen und Fichten mit zwei bis vier oft ganz weißen, rundlichen Eiern. Zuweilen sind sie auch braun gefleckt.

Sperber. Falco Nisus *Linn.*

L'Epervier *Buff.* Sparrow hawk. *Lathan.* Sparviere da Fringuelli. Naumann I, Taf. 19, 20.

Gestalt und Farben fast ganz wie beim Taubenhabicht, obere Theile grau oder braungrau, untere weiß mit schmalen braunlichen Bändern. Schwanz lang, aschgrau, mit fünf grauschwärzlichen Bändern, ändert aber sehr nach dem After. Augen herrlich gelb.

Länge 12—14″.

Aufenthalt. Wälder und kleine Feldhölzer von ganz Europa, streift aber bis in die Städte und Dörfer.

Nahrung Mäuse, Maulwürfe, kleine Vögel aller Art, die Sperlinge verfolgt er oft bis unter die Dächer und in die Zimmer.

Nest auf hohen Bäumen, mit drei bis sechs rundlichen, weißgrünlichen, braun gefleckten Eiern.*)

d. Milane. Milui.

Nasenlöcher schief eindringend, am äußern Rand mit einer Falte. Der Schnabel biegt sich von der Wurzel an, Beine kurz, Zehen und Nägel schwach; Flügel sehr lang, der Schwanz mehr oder weniger gegabelt; die vierte Schwungfeder ist die längste.

Die Gabelweihe. Falco Milvus *Linn.*

Milvus regalis. Falco austriacus *Gmel.* Le Milan royal *Buff.* Keite Falcon *Lath.* Falco conla coda bifurcata. Naumann I, Taf. 31.

Der Schwanz lang und sehr gegabelt. Alle obern Theile braunroth; jede Feder mit hellerem Rande. Untere Theile ziegelroth, mit dunkelbraunen Schaftstrichen. Die Federn an Kopf und Nacken schmal ausgefasert, weißlich, mit braunen Schaftstrichen; Schwanz röthlich, mit wenigen undeutlichen Querbändern.

Länge 2′ 2″.

Aufenthalt. Bewohnt Centraleuropa, wandert im Herbst aus nördlichen Gegenden.

Nahrung Mäuse, Maulwürfe, Schlangen, Eidechsen, todte Fische.

---

*) Mehrere Naturforscher nehmen an, es gebe zwei Arten Sperber, ich selbst war früher der Meinung, allein ich glaube nun vom Gegentheil überzeugt zu seyn.

Nest auf Bäumen, mit drei bis vier rundlichen, weißen, braun besprengten Eiern.

Schwarzbrauner Milan. **Falco fusco ater *Meyer*.**

Falco ater *Gmel.* F. parasiticus *Lath.* F. aegyptius *Gmel.* F. Forskaehlii id. Milan noir. Milan parasite. Parasite Falcon. Black kite. Naumann I, Taf. 31, Fig. 2.

Alle obern und untern Theile umbrabraun, die untern etwas mehr röthlich, mit schwarzbraunen Schaftflecken, Kopf und Hals mit weißlichen Streifen. Schenkel rothbraun. Wachshaut und Füße orangengelb. Iris grauschwärzlich. Der Schwanz viel weniger gegabelt, mit 9—10 Querbinden.

Länge 1′ 10″.

Aufenthalt. Im wärmern Europa, selten in der Schweiz und Deutschland an Sümpfen, Seen, Flüssen und an den Meeresküsten.

Nahrung hauptsächlich Fische.

Nest auf Bäumen, mit drei bis vier fast ganz dunkelbraunen Eiern.

e. Elanions. Elanions.

Schnabel kurz, sehr stark gekrümmt vom Ursprung an, Spitze sehr scharf; Wachshaut behaart, Beine kurz, Läufe halb befiedert, Zehen getheilt. Flügel lang; die zweite Schwungfeder die längste. Schwanz mehr oder minder gegabelt. Nahrung Insekten.

Schwärzlicher Falke. **Falco melanopterus *Daud.***

Falco Sonninensis *Daud.* Le Blac. Vaillt ois d'afrique, pl. 36. Black winged Falcon *Lath.* Brehm, Vögel Deutschl., **pl. 46, f. 3.**

Scheitel, Nacken, Rücken, Schulterfedern und Steiß blaugrau, heller am Kopfe als am Nacken; Stirne, Backen und alle untern Theile, so wie die innern Deckfedern der Flügel rein weiß; ein kleiner Kreis um die Augenhöhlen, ein Fleck vor den Augen schwarz; Flügel dunkelgrau, an der Spitze der Schwungfedern schwärzlich, der innere Theil der Schwungfedern aber rein weiß; der Schwanz wenig gegabelt, die beiden mittlern

Schwungfedern grau, die übrigen weiß, an der Spitze graulich; alle kleinern und ein Theil der größern Deckfedern der Flügel tief schwarz, allein die Spitze und der Rand der Flügel rein weiß. Schnabel und Klauen schwarz, Iris und Beine gelb.

Länge 12—14″.

Die Jungen sind an allen obern Theilen bräunlichgrau, die Federnränder etwas röthlich, die Schwungfedern schiefergrau und die Deckfedern der Flügel mit weißer Spitze; die kleinen Deckfedern graulich, mit braunen Schaftflecken.

Aufenthalt. Gemein in ganz Afrika. Man soll ihn in Andalusien gesehen haben. Im Jahr 1828 wurde einer bei Darmstadt und einige in Belgien geschossen. Er findet sich auch in Java, Timor, Neuholland.

Schwarzflügeliger Milan. Falco furcatus.

Kopf, Hals, Unterrücken und ganzer Unterleib rein weiß. Schulterfedern, Flügel und Schwanz tief schwarz. Hintere Schwungfedern ganz oder doch an der innern Fahne weiß, ein Theil der äußern Fahne schwarz. Schwanz sehr gegabelt, die äußerste Schwanzfeder ragt 8″ über die mittlere vor, Schnabel schwarz, Beine gelb.

Länge 1′ 9″.

Aufenthalt. Fast ganz Amerika. Soll schon mehr als einmal in England vorgekommen seyn.

f. Bussarde. Buteones.

Der kleine Schnabel biegt sich sogleich von der Wurzel an; die Brust kurz, Schenkel mit Hosen, Flügel mittellang, die vierte Schwungfeder ist die längste.

Es sind träge, langsam fliegende Raubvögel, welche Stunden lang an einem Ort sitzen. Sie haben einen dicken Kopf und einen schweren Körper.

Der Mäusebussard. Falco buteo.

Falco communis fuscus *Gmel.* Fal. variegatus *Gmel.* F. glaucopis *Merrem.* F. albidus et versicolor *Gmel.* La Buse *Buff.* Common Buzard *Lath.* Naumann I, Taf. 33 und 34. Falco poyana *Savi?*

Oben braun, Hals und Brust dunkelbraun, Gurgel und Brust graubraun, mit dunkeln Flecken; Schwanz schwach abgerundet, mit 12 Querbändern. Schnabel bleifarben, Wachshaut und Beine gelb, Iris braun oder gelb. Die Farben dieses Raubvogels wechseln sehr, es gibt eine Varietät mit weißem Bauche, eine erbsgelbe, sehr seltene, und die Zeichnungen an der Brust sind selten gleich.

Länge 1′ 8″.

Aufenthalt. Fast ganz Europa, die kältesten Gegenden ausgenommen, in Ebenen und Bergen. Der gemeinste Raubvogel, und zugleich einer der nützlichsten (und nicht der schädlichsten, wie Voigt in seiner Uebersetzung von Cuvier sagt), denn er vertilgt eine große Menge Mäuse. Wenn er eine Taube oder ein Rebhuhn frißt, so hat er diese einem Habicht abgejagt. Nest auf hohen Waldbäumen, mit zwei oder drei weißen, braun und grau gefleckten Eiern.

Rauhfüßiger Bussard. Falco lagopus *Linn.*

Falco plumipes *Daud.* F. slavonicus *Lath.* Buse gantée *Vaill.* Roug legged Falcon *Lath.* Naum. I, Taf. 34.

Die Füße bis auf die Zehen befiedert, eine breite braune Binde lauft über den Bauch. Kopf, obere Theile des Halses, Kehle, Brust und Schnabel weißgelb, mit braunen Schaftflecken, auch die Rückenfedern sind heller gerandet; Schwanz an der Wurzel und einem großen Theile weiß, das Uebrige dunkelbraun, die Spitze weiß. Zehen und Iris braun, Wachshaut gelb, Schnabel schwarz.

Länge 2′ 2—3″.

Aufenthalt. Das nördliche Europa und Amerika am Saume der Wälder. Im Winter wandert er nach Deutschland und bis zum Fuße der Centralalpen, selten bis jenseits.

Nahrung besonders Mäuse, Hamster, junge Kaninchen u. s. w. Nistet auf Bäumen; die drei bis vier Eier gleichen denjenigen des gemeinen Bussards.

Wespenfalke. Falco apivorus *Linn.*

Falco poliohynchus *Bechst.* F. dubius *Spurm.* La Bondrée *Buff.* Honey buzard. Naumann I, Taf. 35 und 36.

Dieser Falk unterscheidet sich leicht durch die dicht mit rauhen, runden, kleinen Federn bedeckten Zügel. Der Scheitel aschgrau; die obern Theile des Körpers braun, ins Aschgraue ziehend; die Schwungfedern der zweiten Ordnung sind braunschwarz gewellt; der Schwanz mit drei schwärzlichen Binden. Gurgel weißgelb, braun gefleckt; Hals und Bauch mit braunen Flecken mit weißlichem Grunde; Wachshaut dunkelbraun; Iris und Füße gelb.

Länge 2′.

Auch dieser Bussard variirt sehr in Hinsicht der Flecken; es gibt solche, die fast ganz braun sind und nur wenige Flecken haben, andere, welche am Unterleib fast ganz weiß sind.

Aufenthalt. Die wärmern Gegenden von Europa, nur zufällig in Holland und weiter nördlich. Nahrung Mäuse, Hamster, Insekten aller Art, selbst Bienen und Wespen, aber auch, was sonst bei keinem Raubvogel der Fall ist, grüne Pflanzentheile, selbst Getreide und saftige Obstarten, Feigen, Aprikosen, Beeren.

Nest auf hohen Bäumen, mit drei bis vier sehr dunkelbraunen Eiern, so daß das Weiße kaum zu sehen ist.

g. Weihen. Circi.

Beine sehr lang und schlank; Körper schlank; Schwanz lang und an der Spitze abgerundet; Flügel lang; die vierte Schwungfeder ist die längste. Die Federn um die Ohren bilden einen Schleier, wie bei den Eulen.

Sie sind lebhaft, listig und kühn, ergreifen ihre Beute nicht im Fluge; bewohnen sumpfige Gegenden und nisten auf der Erde. Männchen und Weibchen, Junge und Alte, sind sehr verschieden gefärbt.

Sumpfweihe. Falco rufus *Linn.*

Falco aeruginosus ***Lath.*** **F. arundinaceus. Falco Krameri.** Diese Benennungen bezeichnen den Vogel nach der zweiten Mause. **Rusard Haraye ou de Marais** ***Buff.*** **Hary Falcon. More Buzard** ***Lath.*** **Falco albanellu con un collare. Star. d. ucc.** Rohrweihe. Naumann **I**, Taf. 37 und 38.

Alter Vogel. Iris schwefelgelb, Kopf weiß, schwarzbraun gestrichelt; Schleier deutlich, weiß und schwarz gefleckt; Hosen

rostfarben; die zweite Ordnung der Schwungfedern aschgrau, der Schwanz weißgrau.

Junge Männchen chocoladebraun, Scheitel, Hinterhals und Backen weiß, rostgelblich.

Das junge Weibchen ist am ganzen Unterleib semmelgelb, mit braunen Schaftflecken.

Das alte Weibchen hat fast die Farbe des jungen Männchens, nur ist das Braune heller und auf den Schultern und Deckfedern der Flügel weiß.

Länge 22—23″. Breite 53″, Schwanz 10″.

Aufenthalt. Sumpfige Gegenden oder Gesträuch in der Nähe der Seen und Flüsse; in der Schweiz und im wärmern Europa seltener als im nördlichen.

Nahrung. Junge Wasservögel, Frösche, Mäuse, Schnecken und Fische.

Nest im dichten Rohr in der Erde, mit drei bis vier rundlichen, weißen Eiern.

Blaufalke. Falco cyaneus.

Falco pygargus *Linn.* F. bohemicus *Gmel.* F. albicans idem. Falco hudsonius et Buffoni *Gmel.* F. rubiginosus et ranivorus *Lath.* Die lezten vier Namen bezeichnen das Weibchen. L'oiseau St. Murtin *Buff.* Soubuse *Buff.* Busard grenouillard *Vaill.* Busard roux *Vieill.* Hen Harrier *Lath.* F. albanella. Stor. d. ucc. F. montanus *Gmel.* Naumann I, T. 39.

Die Flügel reichen auf drei Viertel des Schwanzes.

Altes Männchen. Alle obern Theile hell blaulich-aschgrau, Schwanzfedern an der Wurzel weiß, an der Spitze schwarz, alle untern Theile rein weiß, Schwanz hellgrau. Wachshaut, Beine und Iris hellgelb.

Altes Weibchen. Alle obern Theile braun, Kopf, Hals und Oberrücken mit rostfarb gebänderten Federn; untere Theile gelblich, mit großen braunen Schaftflecken, die Schwungfedern auswendig dunkelbraun und schwarz, inwendig weiß und schwarz, Steiß weiß, mit rostrothen Flecken, die beiden mittlern Schwanzfedern tiefgrau, schwarz gebändert, die Seitenfedern roströthlich und schwarz.

Länge 1′ 8—9″.

Aufenthalt. Deutschland, Frankreich, England und Holland, selten in der Schweiz und in allen Berggegenden. In der Schweiz kommt sie nur im Herbst und Winter vor. Man findet sie auch in Afrika und Amerika.

Nahrung Fische, Eidechsen, Mäuse, kleine Vögel und Wasservögel.

Nest auf der Erde, mit vier bis fünf weißbläulichen Eiern.

Blasse Weihe. Falco pallidus *Bruch.*

Syn. Ruse de Portugal. Falco Feldeggii *Bruch.*

Die Flügel erreichen beinahe das Schwanzende. Größe und Färbung des Männchens bringt ihn der Kornweihe nahe, der unbefiederte Theil des Tarsus geht um einige Linien höher, Schnabel und Füße sind ebenso stark, ja der erste ist an der Stirn etwas höher. Die Schwingen sind länger und spitzer zulaufend, steifer und nicht so eulenartig, die dritte Schwungfeder ist die längste; der weiße Bürzel ist stark dunkel gefleckt, besonders beim Männchen. Schwanz kürzer und mehr abgerundet, die Bänder und Flecken, besonders auf der innern Seite, dunkler und deutlicher als bei F. cyanus. Augenringe und Füße gelb.

Männchen. Kopf und Hals hellbräunlich grau, unten heller, beinahe weiß, gegen die Brust hin allmälig ins Weiße übergehend; Rücken und Flügeldecken dunkel bräunlichgrau, mehr mit gelbem als bläulichem Anflug. Die erste Schwungfeder ist rein grau, die zweite grau, auf der braunen Fahne gegen die Spitze braun, bei den drei folgenden tritt der braune Spitzenflecken mehr und mehr auf die äußere Fahne, so daß die fünfte bei zusammengelegten Flügeln ganz dunkel erscheint und nur an der Spitze heller wird, die sechste und alle folgenden sind rein grau.

Weibchen. Backen dunkelbraun, der Schleier so wie ein Streifen über dem Auge hellbraun, ein Fleck hinter den Augen weiß. Der ganze Oberkörper dunkelbraun mit hellbraunen Federrändern, besonders an den kleinen Flügeldeckfedern. Alle Schwungfedern dunkelbraun; Unterleib hell rostroth mit dunkeln Schaftflecken, die am Halse und der Brust gedrängt stehen, unterwärts sich aber ganz verlieren, bis sie auf den unteren Schwanzdeckfedern

wieder zum Vorschein kommen; auf den Hosen sind sie wenig sichtbar. Die Bänder am Schwanz sind sehr deutlich.

Größe des F. cyanus.

Aufenthalt. Die wärmeren Theile von Europa, namentlich in Dalmatien, auch in Portugal, wahrscheinlich auch Spanien, die Türkei und Griechenland. Doch habe ich aus Griechenland mehrere cyanus erhalten, aber keinen pallidus. Die Art steht ganz zwischen F. cyanus und cineraceus.

Wiesenweihe. Falco cineraceus *Montagu.*

Busard Montagu *Vieill.* **Albanella piccola** *Savi.* **Ashcoloured falcon.** Naumann I, Taf. 40.

Die Flügel erreichen das Ende des Schwanzes, die dritte Schwungfeder ist die längste.

Altes Männchen. Alle obern Theile tief aschblau, über die Schwungfedern der zweiten Ordnung laufen zwei schwache Streifen; alle untern Theile rein weiß, mit hell rostfarben Fleckchen.

Die alten Weibchen gleichen so sehr den Weibchen der Kornweihe, daß sie sich nur durch die Größe unterscheiden lassen. Die jungen Weibchen dagegen sind an den obern Theilen dunkelbraun, mit hellern Federrändern, der Schleier und alle untern Theile rostroth ohne Flecken; Schwanz mit drei braunen und drei rostrothen Binden.

Länge 1′ 5—6″.

Aufenthalt. In sumpfigen Gegenden von Holland und Belgien, auch in Deutschland, häufig in Ungarn, Polen, Dalmatien, Griechenland.

Nahrung und Fortpflanzung wie bei der Kornweihe.

Nächtliche Raubvögel. Accipitres nocturni.

Schnabel zusammengedrückt, von der Wurzel an gekrümmt, mit einer Wachshaut und umgeben von steifen Borsten. Der Kopf groß und, so wie der Körper, mit sehr vielen weichen, seidenartigen Federn bedeckt, welche um das Gesicht einen Schleier bilden. Die Füße sind meist bis auf die Klauen befiedert. Die Nasenlöcher liegen am vordern Rande der Wachshaut und sind durch die Borsten an der Schnabelwurzel verdeckt. Die Augen

sehr groß, mit Federkreisen umgeben und mit einer Wachshaut versehen. Füße mit vier ganz getrennten Zehen, die äußere vordere ist eine sogenannte Wendezehe, welche nach vorn und hinten gerichtet werden kann. Flügel etwas spitzig, die dritte Schwungfeder ist die längste.

Die meisten Arten sind nächtlich und gehen nur in der Dämmerung oder in hellern Nächten auf ihren Raub aus, der aus Mäusen, auch bei größern wohl aus Hasen und andern kleinen Säugethieren, seltener aus Vögeln, bei kleinern aber aus Mäusen und Insekten besteht. Die meisten sehen auch am Tage recht gut, obschon sie dann fast immer schlafen. Ihr Flug ist leise und schwankend. Andere Vögel verfolgen sie sehr, wenn sie sich am Tage sehen lassen. Sie legen alle weiße, rundliche Eier, nisten in Löchern und bilden die natürliche Gattung Eule, **Strix.**

Diese natürliche Gattung ist von den neueren Gattungsmachern mit Unrecht in zehn Untergattungen gebracht worden, wodurch aber nur Verwirrung und Erschwerung des Studiums hervorgebracht und das Gedächtniß unnöthig beschwert wird. Diese Gattungen heißen **Surnia, Noctua, Strix. Glaucidium, Athene, Nyctale, Syrnium, Bubo, Otus, Scops.**

Man kann sie wohl am einfachsten in Glattköpfe und Ohreulen trennen.

Glattköpfe, Kauze. Striges inauritae.

a. Tageulen. Striges accipitrinae.

Sie lassen sich sehr oft am Tage sehen und verfolgen auch am Tage ihre Beute.

Lappländische Eule. Strix lapponica *Retr.* (Ulula *Cuv.*)

Strix barbata. *Pall.*, **Faun. ross. asiatica.**

An Größe übertrifft sie noch den Uhu. Der Kopf ist sehr groß, da die ihn bedeckenden Federn sehr lang sind; der Schleier breit, mit braunen Kreislinien; am Unterschenkel ein starker Federbart von wenigen schwarzen Federn; die Ohrfedern rußschwarz, sehr dicht stehend; Rücken aschgrau, braun gewellt und mit Zackenflecken bezeichnet, wie bei der Nachteule; Schwung- und Schwanzfedern mit breiten, braunen, hellern und dunklern Zickzackbändern;

Brust und vordere Theile weißlich, mit braunen Flecken, welche am Unterbauch, den Schenkeln und den untern Deckfedern des Schwanzes braune Zickzacklinien bilden. Der Schnabel gelb und fast ganz verborgen; die Iris schön gelb.

Länge des Weibchens 2′ 6—8″.

Männchen und Weibchen sind sich sehr ähnlich, nur ist lezteres größer.

Aufenthalt. Diese größte aller Eulen bewohnt den hohen Norden von Europa und Asien, Lappland, Sibirien bis Kamtschatka, aber auch Litthauen und andere Provinzen Rußlands.

Sie nährt sich von Mäusen.

Schneeeule. Strix nyctea *Linn.*

Strix candida *Lath.* Chouette Harfang. Snow owl. Naumann I, Taf. 41. (Genus Noctua *Cuv.*)

Weiß, mit schwarzem Schnabel; Iris gelb, die jungen Vögel schwarz gefleckt, die alten rein weiß.

Länge 27—28″; Breite 60—63″.

Aufenthalt. Der ganze Norden von Europa, Asien und Amerika. Sehr selten streift sie bis nach Deutschland und noch seltener mehr südlich. Gemein in Norwegen, dem nördlichen Schweden, in Irland, den Schettlands- und orkadischen Inseln.

Nahrung Hasen, Mäuse, Waldhühner und andere Vögel. Nest in Felsen, mit zwei weißen Eiern.

Südliche Eule. Strix meridionalis *Risso.*

***Risso*, hist. natur. de l'Europe meridionale III, p. 32. Noctua meridionalis. Scriveo de mar.**

Die Federn des Kopfs und die ersten Deckfedern der Flügel sind mit braunen, rostfarb gesäumten Federn bedeckt, der Rücken dunkelbraun; am Hals ein rostroth, grau gemischtes Halsband; der Unterkörper braunroth; Flügel braun, die ersten Federn sind inwendig in die Quere weiß gebändert; der Bürzel ist weiß, braun gefleckt; Schwanz lang und abgerundet; die äußern Federn sind falb, die folgenden heller, mit dunklen Bändern, ebenso die mittelsten, Schnabelwurzel gelb. Spitze schwärzlich. Wachshaut blau, schwarz behaart. Iris und Beine gelb.

Länge der gemeinen Eule?

Aufenthalt. Die Felsen am Meere um Nizza im März, April und September, wo sie auf die nach Afrika ziehenden oder rückkehrenden Vögel Jagd macht.

Uralische Eule. Strix uralensis *Pallas.*

Strix liturata *Retz.* Faun. suecia. S. macroura *Natterer* et *Meyer.* Habichteule. Naum. I, Taf. 42, Fig. 1 (genus Surnia).

Schnabel gelb, Augenstern dunkelbraun; Schleier röthlichbraun, groß, bei alten Vögeln weiß, mit feinen schwarzen Federschäften und an der Schnabelwurzel mit vielen schwarzen Borstenhaaren. Die obern Theile sind gelblichbraun und weiß gefleckt, da jede Feder in der Mitte gelbbraun, an der Seite mit einem unregelmäßigen weißen Fleck bezeichnet ist. Alle untern Theile weiß, rostgelb angeflogen, mit langen, schmalen, dunkelbraunen Längsstreifen. Die Schwungfedern gelbgrau, mit braunen Querbinden; der Schwanz lang, gelblichgraubraun, mit schmutzigweißen Querbinden.

Länge 26″, der Schwanz 10—11″, die Flügel bedecken ihn nicht ganz zur Hälfte. Die Füße sind bis auf die Klauen befiedert.

Aufenthalt. Das östliche Europa und nördliche Asien. In Rußland, in Lif- und Estland, Polen und Ungarn. Auch traf man sie in Böhmen, Schlesien und Oestreich und in einigen Gegenden Deutschlands.

Nahrung. Hasen, Kaninchen, Birk- und Schneehühner und allerlei kleine Vögel. Sie jagt auch am Tage.

Nest in Felsen oder weiten Baumhöhlen, mit weißen Eiern.

Sperbereule. Strix nisoria *Wolf.*

Strix funerea *Linn.* S. Ulula *Linn.* S. hudsonia *Gmel.* Chouette de Canada ou Caparacoch *Buff.* Chouette à longue queue de Siberie. Naumann I, Taf. 42, Fig. 2 (genus Surnia *Cuv.*).

Mit gelbem Schnabel und gelbem Augenstern, braunem, weißgeflecktem Oberleibe, braungrau, in die Quere gestreiftem Unterleibe, langem, keilförmigem Schwanz, mit neun schmalen, weißen Querbinden. Die Farben sind braun und weiß, sehr nett vertheilt. Der Scheitel ist braun und weiß gefleckt, der Schleier

ist undeutlich, das Gesicht weiß, in der Augengegend mit einem braunschwarzen, halbmondförmigen Streifen; die Kehle weiß; die Beine bis zu den Zehen befiedert, gelblichweiß, mit braunen Querflecken. Schulterfedern weiß, mit wenigen braunen Flecken.

Länge 16—17″, Breite 31—32″.

Aufenthalt. Der Norden von Europa und Asien, auch in Nordamerika. In Deutschland gehört sie zu den großen Seltenheiten; in Lifland, Preußen und Polen ist sie nicht selten. Für Deutschland ist sie ein Zugvogel, der aber gar nicht regelmäßig erscheint, oft viele Jahre nicht, dann aber wieder in mehreren Exemplaren. Sie fliegt am Tage auf Raub aus, am meisten jedoch Morgens und Abends.

Nahrung Hamster und alle Mäusearten und kleine Vögel.

Sie brütet in den Ländern des arktischen Kreises.

b. Nachteulen. Striges nocturnae.

Sie jagen nur des Nachts und in der Dämmerung und verbergen sich am Tage.

Große graue Eule. Strix nebulosa.

La chouette nébuleuse *Sonnini*. Chouette de Canada. Barred Owl. (genus Ulula *Cuv.*).

Gesicht grau, braun gestreift, alle obern Theile, Flügel und Schwanzfedern braungrau, mit weißlichen oder gelblichen Querstreifen; auf den Deckfedern der Flügel weiße rundliche Flecken. Hals und Brust weißlich, mit hellbraunen Querstreifen; untere Deckfedern des Schwanzes, Bauch, Seiten und Unterleib weiß, mit braunen Längsstreifen, welche den Schäften folgen. Die Zehen sind am Ende geschildert; Schnabel gelb; Iris braun.

Länge 22″.

Aufenthalt. Der arktische Kreis, von welchem sie sich wenig entfernt, findet sich in Schweden und Norwegen. Häufiger in Amerika.

Nahrung Hasen und alle Arten Waldhühner.

Nest in hohlen Bäumen, mit zwei bis vier weißen, rundlichen Eiern.

Nachteule. Strix Aluco.

La Hulotte ***Buff.*** **Aluco or brown Owl** ***Lath.*** **Strige maggiore. Stor. degl. uccelli.** Nachtkauz. Nachteule. Waldkauz. Naumann I; Taf. 46, 47 (Syrnium).

Kopf groß, Schnabel gelb, Augen braun. An den Schulterfedern eine Reihe weißer Flecken, Schleier weißgrau, braun eingefaßt. Alte Männchen auf dem Rücken rostgelb, mit braunen Flecken; untere Theile weißgrau, mit braunen Zackenflecken, Flügel und Schwanzfedern gestreift, schwärzlich und rostgrau. Die jungen Weibchen haben eine fuchsrothe Grundfarbe, welche auch bei jungen Männchen röther ist; auch die jungen Männchen sind mehr röthlichbraun als im Alter.

Länge 16—17″, Breite 39—40″.

Aufenthalt. Die Wälder von ganz Europa und Nordasien. Im Herbst und Winter in den Baumgärten der Dörfer, verfliegt sich auch wohl in die Städte, aber nur Nachts.

Nahrung Mäuse aller Art, Frösche und kleine Vögel.

Nest in Baumlöchern, mit drei bis fünf rundlichen, weißen Eiern.

Schleierkauz. Strix flammea.

L'Efraye ou Fresaie ***Buff.*** **White Owl.** ***Lath.*** **Alloco commune et bianco.** Schleierkauz. Naumann I, T. 47, Fig. 2.

Schleier herzförmig, weiß, um die Augen bräunlich; alle obern Theile brandgelb, schön aschgrau, mit sehr feinen, unordentlichen, schwärzlichen Querbinden und Punkten und graulichweißen, schwarz begränzten, perlenförmigen Flecken bestreut, welche, oft zusammenfließend, kleine Ketten bilden. Alle untern Theile hell rostgelb oder brandgelb, mit kleinen Perlflecken bestreut. Bei jungen Vögeln fällt alles Gelbe mehr ins Weiße und der Flecken sind weniger.

Alle Schleiereulen aus dem wärmern Europa, die ich sah, hatten einen rein weißen, ungefleckten Vorderleib.

Die Füße sind bis auf die Zehen befiedert, gelb oder weißlich.

Länge 14—15″, Breite 39—40″, die Flügel reichen über das Schwanzende hinaus. Die Schwungfedern sind grau, rostfarb

gebändert; Schwanz rostfarb, mit vier schmalen schwärzlichen Binden. Das Gefieder seidenartig, weich.

Aufenthalt. In ganz Europa, die kältesten Gegenden ausgenommen. In Dörfern und Städten, besonders auf Kirchthürmen an oder in alten Schlössern.

Nahrung Mäuse aller Art, Insekten und vielleicht auch kleine Vögel.

Nest in Mauerlöchern, mit drei bis vier weißen Eiern.

Sperlingskauz. Strix passerina.

Strix noctua *Retz.* **S. nudipes** *Nilss.* **La Chevêche ou petit Chouette** *Buff.* **Little Owl** *Lath.* **Civetta cialta.** Naumann I, Taf. 48, 1 (**Athene Boie**).

Alle obern Theile graubraun, mit großen, unregelmäßigen, weißen Flecken; Brust weiß, die untern Theile schmutzigweiß, graubraun gefleckt, Schleier weißgrau; Wachshaut bräunlich; Iris gelb.

Länge 9′.

Aufenthalt. Fast in ganz Europa in alten Schlössern und in Ruinen, gemein in Holland, Deutschland, Italien, Griechenland, selten in der Schweiz; im Norden nicht über den 55sten Grad hinaus.

Nahrung Mäuse, kleine Vögel, Insekten.

Nistet in alten Gebäuden, isolirten Kirchthürmen, zuweilen in Baumlöchern. Eier rundlich, weiß, drei bis fünf.

Raufüßiger Kauz. Strix Tengmalmi *Linn.*

Strix dasypus *Bechst.* **S. noctua Tengmalm. Petit chevèche** *d'Uplande.* **Little Owl** *Penn.* Naumann I, Taf. 48, Fig. 2 und 3 (**Nyctale** *Brehm*).

Alle obern Theile graubraun, weiß gefleckt, die untern weiß, braun gefleckt; Schleier weißlich, braungelblich gesäumt und gestrichelt, Schwanz und Schwungfedern braungrau, mit weißen Flecken.

Länge 8″.

Aufenthalt. Der Norden von Europa, in Norwegen, Rußland, aber auch in Deutschland in gebirgigen Gegenden; in

der Schweiz in den hohen Alpenwäldern, niemals in Holland, selten in Frankreich.

Nahrung Mäuse, Insekten, kleine Vögel.

Nest in Felslöchern, mit fünf bis sechs runden weißen Eiern.

Zwergkauz. Strix acadica.

Strix acadiensis *Lath.* S. pusilla *Daud.* S. pygmaea *Becht.* Chouette d'acadie, la chevèchette. Acadian and Dwart Owl. *Lath.* Naumann 1, T. 43, F. 1, 2. (Glaucidium *Boie*).

Alle obern Theile dunkelbraun, mit weißen Punkten, Schleier weiß, braun gefleckt; untere Theile weiß, mit braunen Längsflecken; an den Seiten braune Querflecken; Kehle und Seiten des Halses weiß; Schwanz braun, mit vier sehr schmalen, weißen Querlinien; Füße bis zu den Nägeln befiedert, weiß. Schnabel grau, mit gelber Spitze; Iris schön hellgelb.

Länge 6″.

Aufenthalt. Die nördlichen Gegenden, ziemlich selten im nördlichen Deutschland und in der Schweiz, doch vielleicht weniger selten als man glaubt. In Gebirgswäldern. In den Alpen von Kärnthen soll er häufig seyn.

Nahrung Insekten.

Fortpflanzung. Nest in Nadelwäldern, mit vier bis sechs weißen Eiern.

c. Ohreulen. Striges auriculatae.

Große kurzöhrige Ohreule. Strix Ascalaphus.

Hibou ascalaphe à huppes courtes *Temm.*, pl. color., pl. 57 (Otus *Cuv.*).

Ohrbüsche sehr kurz, in der Linie hinter den Augen stehend; Schnabel dünne, in den Federn verborgen. Die Federn an den Füßen bedecken die Zehen bis auf zwei Schuppen; Körper, Flügel und Schwanz sind weißlich rostroth, und der ganze Körper ist mit schwarzbraunen Flecken bedeckt, welche besonders auf den Deckfedern der Flügel zahlreich sind; auf den Schwung- und Schwanzfedern bilden sie Zickzacklinien; auf der Brust sind sie

schmal und lang. Kehle und die Mitte der Brust sind weiß; die untere Seite des Schwanzes weiß, mit fünf oder sechs braunschwarzen, schmalen Binden; die Tarsen sind lang und weiß befiedert; Schnabel schwarz, Iris gelb.

Länge 17½″.

Aufenthalt. Zufällig besucht sie Sizilien, Sardinien, Griechenland. Nach Pennant soll sie in Schottland vorkommen, was aber auf einem Irrthum zu beruhen scheint.

Nahrung und Fortpflanzung unbekannt.

Sumpfeule. Strix palustris.

Strix brachyotos *Lath.* **S. arctica** *Sparrm.* **S. tripennis** *Schrank.* S. brachyura *Nilss.* Duc à courtes oreilles. Chouette ou grande chevèche *Buff.* Short eared brown and caspian Owl *Lath.* Naumann I, T. 45, F. 2 (Otus *Cuv.*).

Federbusch sehr kurz, nur aus zwei oder drei Federchen bestehend und nur zuweilen sichtbar. Der Oberkörper ist brandgelb, mit braunen Längsflecken; der Schleier bildet um die Augen einen breiten schwarzen Ring, der äußere Kreis ist gelbschwarz gestreift; Brust brandgelb, mit braunen Schaftflecken: Seiten und Bauch rein weiß, nur die Seiten mit braunen Schaftflecken, bei jüngern sind diese Theile hell brandgelb, Flügel und Schwanz braun, mit rostgelben Flecken. Die äußerste Schwanzfeder fast weiß, mit schmalen Schaftflecken; Beine bis auf die Zehen befiedert, weiß, bräunlich gefleckt.

Länge 12—13″.

Aufenthalt. Der Norden von Europa und Asien, wandert im Herbst und ist dann in ganz Centraleuropa nicht selten. In sumpfigen Gegenden, wo sie mitten in den Binsen auf dem Boden sitzt.

Nahrung Mäuse.

Nest in Sümpfen auf Binsenkufen, mit drei bis vier Eiern, aber nur in nördlichen Gegenden.

Uhu. Strix Bubo *Linn.*

Le grand Duc *Buff.* **Great eared Owl** *Lath.* **Cupo reale. Stor d. ucc.** Naumann I, T. 44 (Genus Bubo).

Alle obern Theile okergelb und schwarz gefleckt, die untern Theile von derselben Farbe, aber mit schwarzen Längsflecken; die Kehle weiß; die Füße bis auf die Zehen befiedert; Augen sehr groß, herrlich orangengelb; Schleier weißgrau; über jedem Auge steht ein Büschel schwarzer, ockergelb gesäumter Federn.

Länge 24—25″, Flügelbreite 5½′.

Aufenthalt. Die felsigen und waldigen Gebirge von Centraleuropa, Italien u. s. w. Im nördlichen Europa seltener, nie in Holland.

Nahrung Hasen, junge Rehe, Mäuse, Waldhühner, Frösche und Insekten.

Nest in Felsen oder Baumhöhlen, mit zwei bis drei runden weißen Eiern.

Mittlere Ohreule. Strix otus.

Moyen Duc *Buff.* Long eared Owl *Lath.* Cupo minore. Stor. d. ucc. Naumann I, Taf. 45 (genus Otus).

Alle obern Theile semmelgelb, dunkelbraun und grau gefleckt; die Federbüsche bestehen aus zehn schwarz, rostgelb und weißlich gerandeten Federn, die untern Theile heller gelb als der Rücken, mit braunschwarzen Längsflecken. Schleier graulichweiß, schwarz gemischt; Iris orangengelb; Schwingen und Schwanz rostgelb und braun gebändert.

Länge 13—14″, Breite 3′.

Aufenthalt. Die Wälder und gebirgigen Gegenden von ganz Europa.

Nahrung alle Arten Mäuse und Insekten.

Nistet in alten Tauben-, Eichhorn-, Raben- und Spechtnestern. Eier vier bis fünf, rein weiß.

Kleine Ohreule. Strix Scops *Linn.*

Strix zorca et carniolica *Gmel.* et *Lath.* Le petit Duc *Buff* Scops eared Owl. Naumann I, Taf. 43 (Genus Scops).

Federbusch und Kopffedern braun, mit kleinen schwarzen Punkten; die obern Theile graurothlich, mit Wellenlinien, unregelmäßigen schwarzen und braunen Flecken; die untern Theile

ebenso, aber etwas heller, die Flecken mehr kreuzförmig, da die Querflecken mit Längsflecken durchschnitten sind; die Zehen sind unbefiedert. Flügel und Schwanz haben dieselben Farbenmischungen, nur mehr mit Grau; Iris hellgelb.

Länge 7''.

Aufenthalt. In mehreren Gegenden von Centraleuropa, selten in der Schweiz, häufig in Oberitalien.

Nahrung Mäuse und Insekten.

Nest in Felsen oder alten Mauern, mit vier bis fünf weißen Eiern.

Zweite Ordnung.

Sperlingsartige Vögel. Passeres.

Diese zahlreiche Klasse begreift alle Vögel, welche weder Wasservögel, noch Sumpfvögel, noch Klettervögel, noch hühnerartige oder Raubvögel sind. Da ihre Nahrung sehr verschieden ist, so ist auch Körper= und Schnabelbau sehr verschieden und sie bilden viele ausgezeichnete Familien, deren allgemeine Kennzeichen an ihrem Ort angegeben werden.

Rabenartige. Coracoideae.

Omnivorae ***Temmink.*** Allesfressend.

Schnabel mittelmäßig lang, stark, dick, an den Rändern schneidend; obere Schnabellade mehr oder minder gegen die Spitze ausgeschnitten. Füße. Vierzehige Gangfüße, drei Zehen nach vorn, einer nach hinten. Flügel mittelmäßig, spitzig. Die Vögel dieser Familie leben meist gesellig, in der Einweiberei, nisten auf Bäumen oder in Mauerlöchern und Felsen oder auch in hohlen Bäumen. Männchen und Weibchen wechseln beim Brüten ab. Sie nähren sich von kleinen Thieren, Mäusen, Vögeln, Eiern, Aas, Würmern, Insekten, Früchten. Es sind meist listige und intellektuelle Vögel. Ihr Fleisch ist hart und von schlechtem Geschmack. Sie sind über alle Länder der Erde verbreitet.

etwa verhält, wie der cisalpinische und spanische Sperling zum Haussperling oder die schwarzköpfige Bachstelze zur Kuhstelze.

Saatkrähe. Corvus frugilegus.

Le Freux ou Frayonne *Buff.* Rook krow *Lath.* Naum. II, Taf. 55.

Schnabelwurzel, Nase, Gurgel und Vorderkopf meist von Federn entblößt, doch mehr oder weniger, alles Uebrige schwarz, mit lebhaftem Purpur und Violetglanz. Iris grauweiß.

Aufenthalt. Die Säume der Wälder des nördlichen und mittlern Deutschlands; in der Schweiz nur im Winter, dann auch in andern südlichen Gegenden.

Nahrung die der Krähen, nur frißt sie auch häufig keimendes Getreide.

Sie nisten in großer Menge beisammen, so daß zwanzig und mehr Nester auf einem Baume sind. Die Eier aller Krähen sind schwer von einander zu unterscheiden.

Dohle. Corvus monedula.

Le choucas *Buff.* Jackdaw. *Lath.* Naumann II, T. 56, F. 1.

Scheitel schwarz, ins Violete schillernd; Hinterhaupt und obere Theile des Halses aschgrau; alle andern Theile schwarz, violet schillernd, die untern Theile ohne Glanz. Iris weiß.

Länge 15″.

Es gibt sehr selten weiße und gescheckte Varietäten.

Aufenthalt. In ganz Europa, die kältesten Gegenden ausgenommen, doch in wärmern Gegenden meist nur auf Bergen.

Nahrung Insekten, Vögeleier, Früchte und Sämereien.

Nest in alten Schlössern, Thürmen, selten in hohlen Bäumen, mit vier bis sechs hellgrünen, braun gefleckten Eiern.

Saatdohle. Corvus spermologus *Frisch.*

C. spermologus *Frisch.* Vögel, Taf. 68. Le choucas noir ou chouc *Buff.* Black Jakdaw. *Lath.*

Die fünfte Schwungfeder ist die längste, ganz schwarzgrün, purpur- und violetschillernd. Zu jeder Seite des Kopfs ein dunklerer halbmondförmiger Fleck, die Augen sind mit einem weißgetüpfelten Kreise umgeben. Schnabel und Tarsen sind kürzer als bei der gemeinen Dohle. Iris blaulich.

Länge 12½″.

Aufenthalt. Mehrere Gegenden Frankreichs, gemein in Spanien.

Nahrung und Fortpflanzung wie bei der gemeinen Dohle.

Elster. Pica.

Schwanz sehr lang und abgestuft, Schnabel wie bei den Raben.

Die Elster. Pica melanoleuca.

Corvus Pica *Linn.* Pie *Buff.* Magpie *Lath.* Gazzera commune. St. d. ucc. Naumann II, T. 56, F. 2.

Kopf, Hals, Oberrücken und Brust schwarz, ohne Glanz, Deckfedern der Flügel, Bauch und Unterleib rein weiß, Schnabel und obere und untere Deckfedern des Schwanzes schwarz; Flügel kurz; Schwungfedern der ersten Reihe schwarz, jede Feder mit einem weißen Fleck, die der zweiten Reihe und der sehr lange, abgestufte Schwanz grün und stahlglänzend.

Länge 15″.

Aufenthalt. Fast alle ebenen Gegenden Europa's, seltener in Berggegenden.

Nahrung. Allesfressend.

Nest bald auf sehr hohen Bäumen, bald im niedrigen Gesträuche, mit vier bis fünf weißgrünen, braun und grau punktirten Eiern.

Blaue Elster. Pica cyanea.

Garrulus et Corvus cyanus. Pica cyanea *Wagler.* Blue crow *Lath.* Azur winged Magpie. Gould bird of Europe, part. 3.

Kopf und Nacken schwarz, stahlblau schimmernd; Mantel, Rücken und Schultern grau, weinroth überlaufen; Kehle und Vorderhals rein weiß. Brust, Seiten und Unterleib hell aschgrau;

Mitte des Bauches weißlich; Flügel und Schwanz glänzend azurblau, Schwungfedern schwarz, die äußern ganz, die innern blau gesäumt, mit weißer Spitze, Schwanzspitze weiß, der Schwanz sehr abgestuft; Schnabel und Füße schwarz.

Länge 12—14″.

Aufenthalt. Spanien, wo sie in einigen Gegenden häufig ist; auch in der Krimm und in Daurien.

Sie nährt sich mehr von Insekten als unsere Elster.

Nest auf Bäumen, Eier unbekannt.

Heher. Garrulus.

Schnabel wie bei den Raben und Elstern, aber der Schwanz abgerundet und das Gefieder seidenartig und zerschliffen.

Eichelheher. Garrulus Glandarius.

Le geai *Buff*. Jack *Lath*. Ghiandaja commune. Naumann II, T. 58, F. 1.

Kopf mit weiß und schwarzem Federbusch und einem schwarzen Backenbart, das ganze übrige Gefieder grauröthlich; auf den Flügeln zwei Reihen weiß, blau und schwarz gestreifter Federn, Schwanz schwärzlich; Augen blaugrau, Füße braun.

Länge 13″.

Aufenthalt. Ganz Europa in Wäldern, meist gesellig.

Nahrung Eier, junge Vögel, Insekten, Würmer, Früchte, besonders Eicheln.

Nest auf Bäumen, mit vier bis fünf blaugrünen, olivenfarb bespritzten Eiern.

Unglücksheher. Carrolus infaustus.

Corvus infaustus *Lath*. C. sibiricus *Gmel*. Geai de Siberie *Buff*., pl. enl. 608. Sibirian Jay *Lath*. Geai orangé *Vaille*. *Nilss*., scand fauna, fig. 54. Gould Birds of Europa, p. 5. Corvus mimus *Pall*.

Der Kopf mit kurzem schwärzlichem Federbusch, die Federn, welche die Nasenlöcher und die Schnabelwurzel bedecken, weiß; die obern Theile des Körpers röthlich aschgrau, die untern graulich rostroth, Steiß, Unterleib und die Seitenfedern des Schwanzes

lebhaft rostroth, die mittlern Schwanzfedern dunkel aschgrau, Schnabel schwarz, Füße braun.

Länge 11″.

Aufenthalt. Die Wälder und Gebüsche von Nordeuropa, Norwegen, Schweden, Rußland.

Nahrung und Fortpflanzung wie beim gemeinen Heher, die Eier sind kleiner*, die Flecken dunkler.

Nußheher. Nucifraga.

Schnabel lang, kegelförmig, gerade, Firste abgerundet, obere Lade länger als die untere. Nasenlöcher an der Wurzel mit Borsten bedeckt. Die äußere Zehe der Füße ist an der Wurzel mit der innern verbunden; die Läufe länger als die Mittelzehe. Flügel spitzig; die vierte Schwungfeder ist die längste.

Der gefleckte Nußheher. Nucifraga caryocatactes.

Caryocatactes nucifraga *Nilss.* Corvus caryocatactes *Linn.* Le casse noix *Buff.* Nutkraker *Lath.* Giandaja nucifraga. Naumann II, T. 58, F. 2.

Chokoladebraun, mit weißen Flecken, Flügel und Schwanz schwarz, lezterer mit weißer Binde.

Länge 10½″.

Aufenthalt. Berg- und Alpenwälder, streicht im Herbst auch in die ebenen Gegenden.

Nahrung Insekten, Eicheln, Buchnüsse, Haselnüsse, Fichten- und Tannensamen, Beeren.

Nest in Baumlöchern, mit fünf bis sechs Eiern von graubraunlicher Farbe, mit wenigen oder gar keinen braunen Flecken.

Alpenrabe. Pyrrhocorax.

Schnabel mittelmäßig, schlank, mehr oder weniger gebogen; zusammengedrückt, an der Spitze sehr schwach ausgeschritten oder glatt. Beine stark, Läufe länger als die Mittelzehe, Zehen ganz getrennt. Sie haben ganz die Eigenschaften der Raben.

Schneekrähe. Pyrrhocorax Pyrrhocorax *Cuv.*

Le choquard ou choucas des alpes *Buff.* Alpine Crow *Lath.* Corvus pyrrhocorax *Gmel.* Gracchio *Savi.* Naumann II, T. 57, F. 1.

Ganz schwarz, Schnabel gelb, Beine roth, bei jungen braun. Iris braun.

Länge 14½".

Aufenthalt. Auf den hohen Alpen der Centralkette von Europa. Doch soll sie auch in den Vogesen und Apenninen vorkommen. Entfernt sich nicht weit von den Alpen.

Nahrung Aas, Insekten, Beeren, Kirschen und andere Früchte.

Nest in Felslöchern, mit vier weißgrünen, dunkler gefleckten Eiern.

Alpendohle. Pyrrhocorax graculus.

Corvus graculus et eremita *Gmel.* Coracias *Buffon.* Red legged Crow *Lath.* Coracia di montagna. Storr. d. ucc. Gracchio forestiero *Savi.* Fregilus graculus *Cuv.* Naumann II, T. 57, F. 2.

Schwarz, mit Purpurglanz, Schnabel und Füße korallenroth.

Länge 16".

Aufenthalt. Auf der europäischen Centralalpenkette, aber auch in England auf den Felsen der Seeküste und im Himalaja. Lebt nicht in Schaaren, wie die Schneekrähe, gesellt sich aber zuweilen zu ihr.

Nahrung wie bei der Schneekrähe.

Nest in Felsen und auf Kirchthürmen der höchsten Bergdörfer, mit drei bis vier weißgrünlichen, braun gefleckten Eiern.

Seidenschwanz. Bombicilla *Brisson.*

Schnabel kurz, gerade, oben und unten gewölbt, die obere Lade etwas gekrümmt, mit einem starken Zahn am Ende. Nasenlöcher an der Schnabelwurzel, durchgehend, unter den vorspringenden Stirnfedern verborgen. Beine sehr kurz, die äußere Zehe mit der zweiten an der Wurzel verbunden. Flügel mittelmäßig lang; die erste und zweite Schwungfeder sind die längsten.

Nahrung Insekten und Beeren.

Geschwätziger Seidenschwanz. Bombicilla garrula.

Ampelis garrulus *Gmel.* **Bombiciphora poliocoselia** *Meyer.* **Le jaseur** *Buff.* **Bohemian chatterer** *Lath.* **Garrula di Bohemia.** Naumann II, T. 59.

Die Federn des Scheitels sind in einen Federbusch verlängert; die Federn, welche die Nasenwurzel bedecken, ein Streif unter den Augen und Kehle schwarz, weiß eingefaßt; die obern und untern Theile grauröthlich; Schwungfedern und Schwanz schwarz, mit schwefelgelben Säumen an der Spitze, erstere mit einem weißen Fleck in der Mitte; acht oder neun Schwungfedern der zweiten Reihe und zuweilen auch die Schwanzfedern verlängern sich in einen hornartigen, lebhaft rothen Anhang; die obern Deckfedern des Schwanzes sind grau, die untern kastanienbraun.

Länge 7″ 6‴.

Aufenthalt. Im Sommer die Gegenden des arktischen Kreises, besonders im östlichen Theile, zieht alljährlich in die südöstlichen Theile, nur zuweilen auch in die gemäßigten Länder Europa's, wo er die Wintermonate bleibt, dann in unzählbaren Schaaren.

Nahrung Beeren und Insekten.

Nistet in den südöstlichen Theilen des Nordens von Europa und Asien.

Racker. Coracias.

Schnabel mittelmäßig lang, höher als breit, gerade, die obere Lade gegen die Spitze gebogen. Die Nasenlöcher linienförmig, an der Wurzel des Schnabels schief eindringend, halb bedeckt. Lauf kürzer als die Mittelzehe, Zehen getrennt, Flügel lang und spitzig, die zweite Schwungfeder ist die längste.

Sie nähren sich einzig von Insekten und sind wild und scheu.

Blauracke. Coracias garrula.

Le Rollier *Buff.* **Rollier** *Lath.* Naumann II, T. 60.

Kopf oben und Hinterhals hellbraun, alle untern Theile meergrün; Rücken und Schultern leberbraun; die kleinern obern Deckfedern der Flügel lebhaft azurblau violet, untere Deckfedern meergrün. Der Schwanz etwas gegabelt, die mittleren Federn

schmutzig graugrün, die folgenden haben auf der äußern Seite einen großen blauen Fleck, die äußerste eine dunkelblauschwarze Spitze.

Aufenthalt. Eichen- und Birkenwälder eines großen Theiles von Europa. Ziemlich häufig in Schweden, in Mitteldeutschland, Italien und Griechenland, selten in Frankreich und der Schweiz, nie in Holland. Zieht im Herbst weg.

Nahrung Insekten und Würmer.

Nest in hohlen Bäumen, mit vier bis sieben glänzend weißen Eiern.

Dritte Ordnung.

Insektenfresser. Insectivorae.

Schnabel mittelmäßig oder kurz, obere Lade meist etwas gebogen, an der Spitze ausgeschnitten; oft stehen an der Schnabelwurzel Bartborsten. Die äußere Zehe meist mit der mittlern an der Wurzel verbunden. Sie nähren sich entweder ganz von thierischen Resten, besonders Insekten, oder fressen auch Beeren. Viele von ihnen sind vortreffliche Sänger. Sie leben alle in der Monogamie, mausern nur einmal, nisten auf Bäumen oder in Gesträuchen und legen vier bis sechs Eier. Alle Arten können den Gesang anderer Vögel täuschend nachahmen.

Erste Familie.

Würgerartige. Laniadae.

Schnabel an der Spitze stark gebogen, mit einem Zahn versehen und spitzig. Flügel spitzig, Beine schwarz. Sie sind meist Zugvögel, nähren sich von Insekten, kleinen Säugethieren und Vögeln, daher man sie früher unter die Raubvögel zählte. Viele ausländische Gattungen aber fressen auch Beeren.

Würger. Lanius.

Schnabel stark, an der Spitze stark gebogen und mit einem Zahn, Schwanz lang, Flügel kurz, Beine schwach. Nahrung Insekten, Mäuse, kleine Vögel.

Der Wächter. **Lanius excubitor** ***Linn.***

Pic. grièche grise ***Buff.*** **Great cinereus Shrike** ***Lath.*** **Averla maggiore** ***Savi.*** **Naumann II, T. 49.**

Alle obern Theile hell aschgrau, vom Schnabel an läuft durch die Augen bis zur Ohrgegend ein schwarzer Streif, Stirne und ein schmaler Streif über den Augen weiß; Flügel kurz und schwarz, mit einem weißen Fleck, auch ein Theil der Deckfedern weiß; Schwanz lang und stark abgestuft, die vier mittlern Federn schwarz, mit kleiner weißer Spitze, die beiden äußersten ganz weiß, die übrigen in der Mitte mit einem schwarzen Fleck. Untere Theile rein weiß, beim Weibchen grau gewölbt.

Länge 9″.

Aufenthalt. Dorngebüsche und Zäune von fast ganz Europa. Immer sizt er auf die höchste Spitze der Pflanzen, daher der Name Wächter. Er bleibt im Winter im Land.

Nahrung Mäuse, kleine Vögel, Insekten.

Fortpflanzung. Nest auf Bäumen und in Dorngebüschen, mit vier bis fünf weißgrünlichen Eiern, am stumpfen Ende mit einem Fleckenkranz von grau und bräunlichen Punkten.

Mittäglicher Würger. **Lanius meridionalis** ***Temm.***

Alle obern Theile dunkel aschgrau, Kehle weiß, Brust und Bauch röthlich überlaufen. Der Streif durch die Augen wie beim großen Würger. Ueber die Augen läuft vom Schnabel weg eine weiße Linie. Der weiße Fleck auf den Flügeln weit kleiner, Schwungfedern der zweiten Ordnung ganz schwarz, mit weißer Spitze; untere Deckfedern des Schwanzes rein weiß, die beiden mittlern Federn des abgestuften Schwanzes ganz schwarz, die folgenden mit immer länger werdender weißer Spitze, die äußern mehr als zur Hälfte weiß. Die Deckfedern der Flügel sind nur wenig weiß.

Das Weibchen ist in allen seinen Farben matter und schmutziger.

Länge 8½″.

Dieser Würger ist ganz gewiß eine eigene und bestimmte Art und keine klimatische Varietät, wie Gloger glaubt. Gar sehr ähnlich ist er dem nordamerikanischen, L. septentrionalis.

Aufenthalt. Das südliche Europa, Griechenland, die Provence, Spanien und Afrika. Sehr selten oder gar nicht in Italien.

Fortpflanzung. Nest auf Bäumen, mit vier bis fünf etwas bauchigen, grünlichen Eiern, am stumpfen Ende mit einem Kranz von grünen Flecken.

Nahrung wie beim großen Würger.

Mittlerer Würger. Lanius minor.

Lanius italicus *Lath.* Pie grièche d'Italie *Buff.* Lesser grey Shrike. Velia cenerea mezzana. Stor. d. ucc. Pie grièche à front noir *Vieill.* Naumann, T. 50. Averla cenerina *Savi.*

Ganze Stirne und ein breiter Fleck durch die Augen schwarz, alle obern Theile hell aschgrau, Kehle weiß, untere Theile rosenroth oder weinröthlich überlaufen. Schwungfedern schwarz, mit weißem Fleck in der Mitte. Die mittlern Schwanzfedern ganz schwarz, die folgenden mit weißer Spitze, die andern mit einem schwarzen Fleck in der Mitte und die äußersten ganz weiß.

Das Weibchen hat keine schwarze Stirn und alle Farben sind schmutzig.

Länge 7″.

Aufenthalt. Das südliche Europa, Griechenland, der Archipel, die Türkei, Italien, Spanien, selten in der Schweiz oder mehr nach Norden.

Nahrung wie bei den vorigen.

Nest in Holzschlägen oder in Dornbüschen, mit weißgrünlichen, am dicken Ende kranzförmiggrau bespritzten Eiern.

Rothköpfiger Würger. Lanius rufus.

Lanius rufus *Linn.* Lanius pomeranus. Mus. carlson. L. rutilus *Lath.* L. collurio rufus *Gmel.* Pie grièche rousse *Buff.* Woodkat *Lath.* Averla capiroca *Savi.* Naumann, Taf. 51.

Stirn, Augengegend und Ohren schwarz, Hinterhaupt und Nacken lebhaft rostroth, Oberrücken und Flügel schwarz, Schultern,

Flügelspiegel, Spitzen der mittleren Deckfedern und alle unteren Theile rein weiß, der Schwanz abgerundet, die beiden mittlern Schwanzfedern schwarz, die andern alle an der Wurzel und am Ende weiß, in der Mitte mit einem schwarzen Fleck, der bei der äußersten am kleinsten ist.

Am Weibchen sind alle Farben blasser, die Brust mattweiß, mit bräunlichen Querstreifen.

Länge 7″.

Aufenthalt. Centraleuropa, häufiger in den wärmern Gegenden in Dorngebüschen und Zäunen.

Nahrung Insekten, Mäuse, junge Vögel.

Nest in Dorngebüschen, mit vier bis sechs weißgrünlichen, am stumpfen Ende mit einer Krone von grauen Flecken bezeichneten Eiern.

Kleiner Würger. Lanius spinitorquus *Bechst.*

Lanius collurio *Briss.* Pic grièche écorcheur. Red backed Shrike *Lath.* Averla piccola *Savi.* Naumann, Taf. 52.

Altes Männchen. Scheitel, Rücken, Oberrücken und Bürzel blaugraulich; ein schwarzer Streif vom Schnabel bis zu den Augen und Ohren; Mantel und Deckfedern der Flügel kastanienbraun; Unterleib rein weiß; Brust, Seiten und Bauch roströthlich angeflogen. Flügel schwärzlich, rostroth gesäumt; die mittlern Schwanzfedern schwarz, die andern zwei Drittel ihrer Länge weiß, an der Spitze schwarz. Iris braun.

Das Weibchen ist an allen obern Theilen matt rostfarben, Nacken und Bürzel graulich; Kehle, Mitte des Bauches und untere Deckfedern des Schwanzes weiß, Seiten des Halses, der Brust und des Unterleibes mit feinen braunen Querlinien, die mittlern Schwanzfedern rostroth, die übrigen braun und gelblichweiß.

Länge 6″.

Aufenthalt. Ganz Europa bis Schweden und Rußland, an den Rändern der Gehölze, in Dorngebüschen und Zäunen.

Nahrung Insekten, Spinnen, junge Mäuse, Vögel und Frösche.

Nest in Dorngebüschen, mit vier bis fünf bauchigen, röthlichweißen oder blauweißen, mit einem roth und grauen Fleckenkranz bezeichneten Eiern.

Kastanienbrauner Würger. Lanius castaneus *Lath.*

Risso, hist. nat. de l'Europe meridionale.

Schnabel schwarz, Stirne schwarzbraun, Gegend zwischen Schnabel und Auge und ein Streif über die Augen ebenso; Scheitel, Nacken und Hinterhals aschfarben, Oberrücken kastanienbraun; Flügel schwarz, die Sekundarfedern rostroth gerändert; Kehle schmutzigweiß, die untern Theile rein weiß, Schwanz sehr abgestuft, keilförmig; die mittlern Federn nur an der Spitze rostroth, die übrigen immer mehr und die äußerste ganz rostroth. Beine schwarz.

Länge 11″.

Aufenthalt. Um Nizza fast das ganze Jahr.

Zweite Familie.

Fliegenfängerartige Vögel. Muscicapidae.

Schnabel mittelmäßig, stark, eckig an der Würzel, niedrig und breit; die Spitze hart, stark, gebogen und ausgeschweift. Die Nasenlöcher an der Wurzel mit einzelnen vorwärts gerichteten Bartborsten bedeckt. Die Läufe etwas länger als die Mittelzehe; Zehen. Die äußern mit den mittlern an der Wurzel verbunden. Die dritte und vierte Schwungfeder die längste.

Sie nähren sich nur von Insekten und sind Zugvögel, leben in der Einweiberei, mausern nur einmal. Europa hat nur sehr wenige dieser in allen andern Welttheilen zahlreichen Arten.

Grauer Fliegenfänger. Muscicapa grisola *Gmel.*

Gobe mouche proprement dite *Buff.* Spotted Flycatsher *Lath.* Butalis montana, pinetarum et Grisola *Brehm.* Naumann, Taf. 64, F. 1.

Alle obern Theile braungrau; Stirne etwas weißlich, über den Kopf ein brauner Streif, Kehle und Mitte des Bauches

weiß, Seiten des Halses und des Unterleibs mit graubraunen Längsstreifen.

Länge 5½″.

Aufenthalt. Ganz Europa bis Schweden hinauf, doch seltener im Norden in Gärten und Baumgärten. Kommt sehr spät an und zieht früh weg.

Nahrung Fliegen und andere kleine Insekten.

Nest in Gärten an Spaliergeländern oder in Baum- und Mauerlöchern, mit vier bis fünf weißblaulichen, rostroth punktirten Eiern, die Flecken sind besonders am stumpfen Ende häufig.

Halsbandfliegenfänger. Muscicapa albicollis *Temm.*

Muscicapa collaris *Bechst.* M. atricapilla *Jaquin.* Gobe mouche à collier de Lorraine *Buff.* Pied Flycatcher *Lath.* Musc. albifrons et albicollis *Brehm.* Naumann, T. 61, F. 1, 2.

Alle obern Theile tiefschwarz, Stirne und alle untern Theile, ein Halsband und ein großer Fleck auf den Flügeln weiß. Beim Weibchen sind alle obern Theile grau, die äußern Schwanzfedern weiß gesäumt, das weiße Halsband des Männchens ist durch eine graue Farbe kaum angezeigt.

Länge 5″.

Aufenthalt. Mitteleuropa, nicht häufig in Deutschland, im nördlichen Frankreich und in der Schweiz, niemals in Holland, selten in Italien. In den dicksten Gehölzen.

Nahrung Insekten.

Fortpflanzung. Nest in hohlen Bäumen; die fünf bis sechs Eier sind blaugrünlich, am stumpfen Ende mit feinen braunen Flecken.

Schwarzrückiger Fliegenfänger. Muscicapa luctuosa *Temm.*

Muscic. atricapilla *Gmel.* Emberiza luctuosa *Scopol.* Rubetra anglicana *Briss.* Le Traquet d'angleterre *Buff.* Pied Flycatcher *Lath.* Bec figue *Buff.* Motacilla ficedula. Muscicapa muscipeta. Epicurean Warbler. Aluzza di color bianco. Naumann, T. 64, F. 2.

Alle obern Theile schwarz, Stirne, untere Theile und ein Flügelfleck weiß. Dem alten Weibchen fehlt der Flügelfleck und alle obern Theile sind graubraun, die drei äußern Schwanzfedern sind weiß gesäumt.

Länge 5″.

Aufenthalt. Mitteleuropa, Deutschland, Frankreich, besonders häufig längs dem Mittelmeer und in Italien. Niemals in Holland. Am Rande der Gehölze oder auf Spaziergängen.

Nahrung Insekten, Beeren, Feigen.

Nest auf Bäumen und in Baumlöchern, die fünf bis sechs Eier sind sehr hell, grün.

Kleiner Fliegenfänger. Muscicapa parva.

Alle obern Theile sind grauröthlich, Schwungfedern braun; die vier mittlern Schwanzfedern und die Spitze der Seitenfedern schwärzlich; Kehle, Vorderhals und Brust rostroth, Seiten röthlich, untere Theile weiß.

Aufenthalt. Die dicksten Wälder Deutschlands, aber bloß während der Brütezeit; einzeln in der Gegend von Wien, häufiger in Ungarn. Fast allenthalben ein seltener Vogel.

Nahrung Insekten.

Nest auf Bäumen.

Amerikanischer Rothschwanz. Muscicapa ruticilla.

Männchen. Kopf, Hals und alle obern Theile schwarz, Seiten der Brust und des Unterleibs, ein Fleck auf den Flügeln und zwei Drittheile des Schwanzes lebhaft gelbroth, Bauch und Unterleib weiß.

Weibchen. Oben dunkelgrau, die Theile, die am Männchen roth sind, schwefelgelb, alle untern Theile weißlich.

Größe des gemeinen Rothschwänzchens.

Aufenthalt. Nordamerika. Ein Exemplar wurde in Irland geschossen 1834 in der Nachbarschaft von Youghal, Grafschaft Kork. Zool. Proceed. 1834, P. 30.

Dritte Familie.

Drosselartige Vögel. Turdidae.

Der Schnabel ist im Allgemeinen zusammengedrückt, unten etwas gebogen und an den Seiten ausgeschnitten. Sie nähren sich von Insekten und Beeren und reihen sich unmittelbar an die Sänger.

Pirol. Oriolus.

Schnabel verlängert, kegelförmig, etwas niedergedrückt, obere Lade mit deutlicher Firste. Nasenlöcher an der Wurzel seitlich, nackt, durchgehend, der Lauf kürzer als die Mittelzehe; die äußere Zehe mit der mittlern durch eine Haut verbunden; Flügel mittelmäßig, die dritte Feder ist die längste.

Der Pirol. Oriolus galbula *Linn.*

Le Loriot *Buff*. Golden orioll *Lath*. Ricocolo commune Goldamsel. Pfingstvogel Pirol. Naumann.

Männchen jonquillegelb, mit schwarzen Flügeln und Schwanz. Weibchen zeisiggrün oben, unten grauweiß, mit schmalen, braunen Schaftflecken. Flügel braun, grünlich gesäumt; Schwanz olivengrün schwärzlich. Iris bei beiden Geschlechtern roth, Schnabel ebenso; der Schwanz mit gelber Endbinde.

Aufenthalt. Gehölze in ganz Mittel- und Südeuropa; wandert im Herbst weg.

Nahrung Kirschen, Beeren, Insekten.

Nest sehr künstlich, auf hohen Bäumen, mit vier bis fünf weißen, spärlich schwarz getüpfelten Eiern.

Staare. Sturnus.

Schnabel mittelmäßig, gestreckt, kegelförmig, gerade, etwas niedergedrückt; die Wurzel der obern Lade tritt in die Stirne hinein; die Spitze ist flach, ohne Ausschnitt, Nasenlöcher an der Wurzel, seitlich, halb mit einer gewölbten Haut bedeckt. Füße

mittelmäßig, die äußere Zehe mit der innern an der Wurzel verwachsen. Flügel lang, die zweite und dritte Schwungfeder sind die längsten.

Sie leben außer der Fortpflanzung in großen Schaaren und sind sehr geschwätzig.

Gefleckter Staar. Sturnus varius *Meyer*.

Sturnus vulgaris *Gmel.* L'Étourneau ou Sausonnet. Storno *Savi*, *Buff.*, *Stare*, *Lath.* Naumann.

Schwarz, ins Purpurrothe und Grüne schillernd, die obern Theile mit rostbraunen, eckigen Flecken, die untern mit weißen, mehr und minder großen Flecken bestreut, Schwanz und Schwungfedern braun gesäumt; Schnabel gelb, Beine braun; Iris braun.

Länge 8″ 6‴.

Aufenthalt. Fast ganz Europa, die kältesten Gegenden ausgenommen, in den Alpen ziemlich hoch hinauf. Wandert aus kältern Gegenden weg.

Nahrung allerlei Insekten, Schnecken und verschiedene Sämereien.

Nest in hohlen Bäumen oder in Mauerlöchern, mit vier bis sieben graugrünen, ungefleckten Eiern.

Einfärbiger Staar. Sturnus unicolor *Temm.*

Étourneau unicolore. Storno nero *Savi*.

Schwarz, mit wenigem Purpurglanz; die Federn am Halse und an der Brust sind sehr schmal und lang; die Jungen haben nach der ersten Mauser im Herbst ganz kleine weiße Fleckchen, da die Spitzen der Federn weiß sind. Sie verlieren sich aber im Frühjahr.

Größe des gemeinen Staars.

Aufenthalt. In Sardinien und wahrscheinlich auch in Korsika und Afrika in felsigen Gegenden.

Lebensart des gemeinen Staars, mit welchem er aber nicht zu verwechseln ist, obschon er zuweilen sich unter die Schaaren des gemeinen mischt. Seine langen Federn unterscheiden ihn in allen Altern leicht.

Hirtenvogel. Pastor *Temm.*

Schnabel wie beim Staar, aber mehr gebogen, Spitze schwach ausgeschnitten. Nasenlöcher an der Wurzel, seitlich, eiförmig, halb mit einer befiederten Haut bedeckt. Beine stark, die äußere Zehe mit der zweiten an der Wurzel verbunden; Lauf viel länger als die Mittelzehe. Die zweite und dritte Schwungfeder die längsten.

Sie ziehen, wie die Staaren, in großen Schaaren, und mischen sich mit denselben.

Nähren sich fast ausschließend von Insekten.

Der rosenfarbe Hirtenvogel. Pastor roseus.

Turdus et Sturnus roseus *Gmel.* Turdus seleucis *Gmel.* Martin roselin. Merle couleur de rose *Buff.* Rose colured Thrush *Lath.* Storno roseo. Naumann.

Kopf, Hals, Oberbrust, Flügel und Schwanz schwarz, der erste mit einem violet glänzenden Federbusch, die übrigen Theile rosenroth, Schnabel und Füße bräunlich. Iris braun. Dem Weibchen fehlt der Federbusch und das Rothe ist matt.

Länge 8″.

Aufenthalt. Das wärmere Asien und Afrika; ziemlich regelmäßig auf dem Zuge in Italien und Spanien, weniger regulär in Piemont und in Griechenland, in den übrigen Theilen Mitteleuropa's selten. Doch nisten zuweilen einzelne Paare in Toskana und selbst in der Schweiz.

Nahrung Heuschrecken und andere Insekten, verschiedene Sämereien. Nicht selten setzen sich diese Vögel auf den Rücken von weidendem Vieh, um die Bremsen wegzufangen.

Nest in Baumlöchern, Farbe der Eier grünlich.

Drossel. Turdus.

Schnabel mittelmäßig, schneidend, zusammengedrückt, an der Spitze gekrümmt und ausgeschnitten; am Schnabelwinkel einzelne steife Haare; Nasenlöcher seitlich, an der Wurzel, eiförmig, zur Hälfte mit einer nackten Haut geschlossen; Läufe länger als die Mittelzehe; die äußere Zehe mit der zweiten an der Wurzel verbunden. Die dritte und vierte Schwungfeder sind die längsten.

Nahrung Insekten, Würmer, Beeren.

Leben in der Einweiberei und mausern nur einmal im Jahr.

Misteldrossel. Turdus viscivorus *Linn.*

La Draine. Misseltrush *Lath.* Tordo maggiore. Mistler. Naumann II, T. 66, F. 1.

Alle obern Theile graubraun; Raum zwischen Schnabel und Augen grauweiß; alle untern Theile gelbweiß, an Kehle und Hals mit lanzettförmigen, an den untern Theilen mit runden, braunen Flecken; die Deckfedern der Flügel weiß gesäumt, die drei äußern Schwanzfedern graulichweiß.

Länge 11″. Sie ist die größte europäische Drossel.

Aufenthalt. In bergigen Schwarzwäldern, besonders auch wo Wachholderbeere wachsen. In einigen Gegenden ist sie Zugvogel, in andern Standvogel.

Nahrung Wachholderbeeren, Vogelbeeren, Mistelbeeren und Insekten.

Nest auf Waldbäumen, mit vier bis fünf grünlichweißen, violet und rostfarb gefleckten Eiern.

Wachholderdrossel. Turdus pilaris *Linn.*

Merle litorne *Buff.* Field fare *Lath.* Cecena *Savi.* Naumann, T. 67, F. 2.

Kopf, Nacken und Oberrücken aschgrau, Rücken und Deckfedern der Flügel kastanienbraun, die leztern mit grauen Spitzen; Raum zwischen Augen und Schnabel schwarz; über das Auge geht ein weißer Streif; Kehle und Brust rostgelb, mit lanzettförmigen schwarzen Flecken; untere Theile weiß, Seiten schwarz gefleckt; Schwanz schwärzlich, die äußern Federn mit grauer Spitze.

Länge 11″.

Aufenthalt. Der Norden von Europa in Schwarzwäldern. Im Herbst zieht sie in großen Schaaren in wärmere Gegenden, überwintert aber schon im wärmern Deutschland, in der Schweiz und in Italien.

Nahrung Beere und Insekten, Regenwürmer, besonders Wachholderbeeren.

Große Schaaren nisten sehr nahe beisammen; die Eier sind meergrün, mit rostrothen Flecken.

Golddrossel. Turdus aureus?

Sie hat viel Aehnliches mit der Misteldrossel, ist aber etwas größer und stärker. Alle obern Theile sind hell olivenbraun, mit Goldglanz; jede Feder mit einem schwarzen halbmondförmigen Flecken; Hals, Kehle und Brust sind weißlich, an den Seiten dunkler, der Bauch rein weiß, jede Feder ebenfalls mit einem schwarzen halbmondförmigen Fleck, größer und nicht dreieckig, wie bei der Misteldrossel; obere Deckfedern der Flügel schwarz, rostgelb gesäumt, welche Farbe sich etwas dem Schaft nach hinaufzieht; Schwungfedern braunschwarz, an der Außenseite rostroth, an der innern weiß gesäumt, mit Ausnahme der ersten; die Sekundärfedern sind oben rostroth, unten schwarz, der mittlere und innere Theil weiß. Die untern Deckfedern sind schwarz, weiß gesäumt, daher mit einem weißen Streif; Schwanz schwarz, mit Ausnahme der vier mittlern Federn, welche röthlich olivenbraun sind, die übrigen haben an der Spitze einen weißen Fleck, die äußerste ist rostfarb gesäumt.

Länge 11″ 3‴.

Aufenthalt. Unbekannt. Ein Vogel dieser Art wurde im September 1788 nahe bei Metz getödtet und befindet sich gegenwärtig in der Sammlung zu Metz.

Mir ist keine Drossel bekannt, welche dieser gleicht.

Gefleckte Drossel. Turdus varius *Horsfield.*

Obenher kastanienbraun, mit schwarz gesäumten Federn; untenher heller, schwarz gebändert.

So groß wie die Misteldrossel.

Aufenthalt. Java. Ein Exemplar soll im Januar 1828 bei Heron Court in England geschossen worden seyn.

Singdrossel. Turdus musicus *Linn.*

La grive *Buff.* Songtrusch *Lath.* Tordo botaccio *Savi.*
Naumann, T. 66, F. 2.

Alle obern Theile braun, ins Olivenfarbe spielend; die Deckfedern der Flügel rostgelb gesäumt. Der Raum zwischen den

Alle Federn schwärzlich, grauweiß gesaumt; an der Brust ein breiter weißer Fleck oder Halsband. Beim Weibchen fehlt das weiße Halsband fast ganz, es ist kaum sichtbar. Die Iris ist braun bei beiden Geschlechtern.

Länge 10″. Größe der Schwarzamsel.

Aufenthalt. Gebirgigte Waldungen in Schweden, Schottland, Frankreich, auf den Alpen der Schweiz. Zieht im Herbst weg. In Norwegen soll sie auf den Felsen an der Meeresküste leben.

Nahrung Beeren und Insekten.

Nest nahe an der Erde, auf unsern Alpen oft auf Knieholzbäumen. Nest und Eier gleichen völlig denen der Schwarzamsel.

Wanderdrossel. Turdus migratorius *Linn.*

Turdus canadensis *Briss.* La Litorne ou grive de Canada *Buff.* Grive erratique *Vieill.* Red breasted *Thrush. Wilson.* Amer. Ornith. 1, pl. 2, f. 2.

Kopf schiefergrau, an den Seiten mit drei weißen Flecken, Kehle weiß, mit ablangen schwarzen Flecken, Vorderhals, Brust und Bauch ziegelroth, mehr oder weniger weißlich, Säume am Rand der Federn, Unterbauch und Deckfedern des Schwanzes weiß; Schwanz braunschwarz, grau gesaumt; auf der äußersten Feder ein weißer Fleck; obere Theile des Körpers braunschwarz, Schnabel gelb, Augenkreis weißlich, Füße blaßbraun.

Größe der Amsel. Länge 8½″.

Aufenthalt. Die Wälder von Nordamerika bis zur Hudsonsbai. Sie wurde nach Brehm mehrere Male in Deutschland bemerkt, namentlich auch bei Wien.

Nistet nicht in Europa.

Schwarzkehlige Drossel. Turdus atrogularis.

Turdus Bechsteinii *Naum.* Turdus dubius *Bechst.* Naumann, T. 69, F. 1.

Gesicht, Backen, Vorderhals und Oberbrust tief schwarz, untere Theile weißlich, an den Seiten roströthlich, mit dunkelbraunen Flecken; untere Deckfedern des Schwanzes roströthlich, die Federn weiß gesaumt; obere Theile graulich olivenfarben,

dunkler am Kopfe; die Deckfedern der Flügel fein graugelb gesaumt; Schnabel braunschwarz; Iris und Füße braun.

Am alten Weibchen sind die schwarzen Theile des Männchens rostgelb, schwarz gestreift; auf der Brust sitzt ein hufeisenförmiger, schwarzgraulicher Fleck; die übrigen untern Theile sind grauweißlich, an den Seiten grau gestreift, die Deckfedern des Schwanzes unten sind weißlich, braungelblich gewölkt.

Länge 10″ 6‴. T. 69, F. 2.

Der als junges Männchen von Naumann abgebildete Vogel gehört nach Brehm zu Turdus auroreus und Turdus dubius Bechsteins ist wirklich ein zweifelhafter Vogel, ob er zu Turdus Naumanni gehöre oder eine eigene Art sey, wie Brehm glaubt. Es ist sehr schwer, junge Drosseln zu bestimmen, und um so schwieriger, wenn man nur aus Beschreibungen sich belehren muß.

Aufenthalt. Das östliche Europa.

Diese Drosseln gehören zu den wenigen europäischen Vögeln, welche ich nie in der Natur sah, und man muß sich um so mehr in Acht nehmen, die Arten unnöthig zu vervielfältigen, als man nur zu sehr dazu geneigt ist.

Naumanns Drossel. Turdus Naumanni *Temm.*

Turdus dubius. Naumanns Nachträge, T. 4, F. 8, aber nicht T. dubius *Bechst.*, dagegen Naumanns neue Ausgabe, T. 68.

Scheitel und Gegend der Ohröffnung sehr dunkelbraun; ein Streif über die Augen, Backen und Brust braungelb; alle obern Theile graulich rostfarben, ins lebhaft Rostfarbe übergehend; an den Seiten des Halses, dem Bürzel und den Seitenfedern des Schwanzes, der Brust, den Seiten des Körpers und Unterleib mit rostrothen Flecken, welche die Mitte der Federn einnehmen und breit weiß gesaumt sind; Mitte des Bauchs und Schnabel rein weiß, Schwungfedern und mittlere Schwanzfedern dunkelbraun, die untern Deckfedern der lezten rostroth, Schnabel und Füße braun.

Länge 9″.

Aufenthalt. Das östliche Europa, sie kommt zuweilen in Schlesien und in Oestreich vor, häufiger in Ungarn und wahrscheinlich auch im südlichen Rußland. Sie findet sich auch in Dalmatien und in Unteritalien.

Blasse Drossel. Turdus pallidus.

Turdus Seiffertitzii *Brehm.* **Turd. Werneri** *Géné.* **Act. acad.** *Taur.*, **T. 37. Pole Trush** *Lath.*

Alle oberen Theile blaß olivenbraun; über die Augen ein breiter rostgelber Streif; Kehle Brust und Seiten ockergelb; an den Backen ein weißgelber Fleck; Mitte des Bauchs, Unterbauch und untere Deckfedern des Schwanzes rein weiß; Deckfedern der Flügel weißgelb gerändert, Schwanz graubraun, die äußeren Federn mit weißer Spitze; über die Schwungfedern lauft eine gelbliche Binde.

Größe der gemeinen Drossel.

Aufenthalt. Sibirien. Eine solche wurde im September 1823 in Sachsen, nahe bei Herzberg, gefangen und eine andere bei Turin, eine dritte erhielt Naumann ganz neuerlich aus seiner Gegend.

Gelbliche Drossel. Turdus auroreus *Pallas.*

Unalaska Trush *Pennant.* *Pallas*, **Fauna rossica.**

Obere Theile graubraun, auf dem Unterrücken ins Bräunliche ziehend; über die zunächst dem Flügelbuge weißen unteren Deckfedern der Flügel lauft zuerst ein breites, queres, scharf abgeschnittenes, olivenfarbiges und hinter diesem ein rostgelbes Band; Schwanz schwärzlich olivenbraun, mit vielen verloschenen Querbinden; Zügel schwärzlich; Vorderkörper hellröthlich ockergelb, am Bauch weiß, die Kehle ausgenommen, mit mattschwärzlichen dreieckigen Fleckchen. Die Seiten graulich olivenfarben. Ueber den Augen ein blasser Streif, die äußeren Schwanzfedern mit weißer Spitze.

Länge $9\frac{1}{2}''$.

Aufenthalt. Die Aleauten, Unalarka und Nordwestamerika. Ein Stück wurde in Schlesien in Dohnen gefangen, ein anderes junges bei Braunschweig geschossen.

Sibirische Drossel. Turdus sibiricus *Pallas*.

Turdus leucocillus *Pall*. White browned Trush *Lath*.

Schwanz, Augenbraunen, ein Streif über die Flügel und Steiß weiß; die drei Seitenfedern des Schwanzes mit einem weißen Fleck.

Das alte Weibchen hat eine weißliche Kehle, mit kleinen braunen Punkten, mit einer schwarzen Längsbinde eingefaßt; die Backen sind braun, weißlich gesprenkelt; die Augenbraunen sind weißgelb.

Länge 9″.

Aufenthalt. Sibirien. Pallas berichtet, daß sie auch in Rußland vorkomme.

Steindrosseln. Turdi saxatiles.

Sie bewohnen felsige, steinige Gegenden, hohe Berge oder Mauern alter Schlösser.

Steinamsel. Turdus saxatilis.

Turdus saxatilis *Lath*. Lanius infaustus minor *Gmel*. Le Merle de roche *Buff*. Rock Trush *Lath*. Naum., T. 73. Codirosso maggiore *Savi*.

Kopf und Hals hell graublau, Rücken weiß, Schultern, Deckfedern der Flügel und Hinterrücken mattschwarz; Schwungfedern graubraun; Schwanz, die oberen Deckfedern desselben und alle unteren Theile hell rostroth.

Weibchen. Alle oberen Theile grau, jede Feder weiß gesaumt, untere Theile weiß, brandgelb überlaufen, die Federn schwärzlich gesaumt; Schwanz rostroth, die mittleren Federn braungrau.

Länge 6½″.

Aufenthalt. Die Felsen der Alpen der Schweiz, Tyrols, Piemonts, Ungarns, Griechenlands, der Levante, häufig im Norden von Italien, einzeln in Deutschland, in den Vogesen u. s. w. Wandert.

Nahrung Insekten, Beeren.

Nest in Felsenspalten oder in Steinhaufen, die vier bis fünf Eier blaugrün, ohne Flecken.

Blauamsel. Turdus cyanus.

Turdus solitarius et manillensis ***Lath.*** **Merle bleu** ***Buff.*** **Merle solitaire. Blue Trush. Passera solitaria** ***Savi.***

Männchen blau, Flügel, Schwanz und Füße schwärzlich.

Weibchen braun, auf dem Rücken mit blaulichem Anstrich, Kehle, Vorderhals und Unterleib gelb, braun gefleckt.

Länge 7″. Größe der gemeinen Amsel.

Aufenthalt. Häufig in den südlichen Thälern der Schweiz, in Tyrol, in Sardinien, Italien, in den Apenninen; in felsigen Gegenden oder auf alten Schlössern, selbst in den Städten auf hohen Häusern oder in Mauern.

Nest in Felsen, Mauern, auf Kaminen, Thürmen, mit fünf bis sechs blaugrünen, ungefleckten Eiern.

Wasserschwätzer. Cinclus.

Schnabel mittelmäßig, schneidend, gerade, etwas hoch, seitlich zusammengedrückt, an der Spitze abgerundet und etwas auf die untere Lade gebogen. Nasenlöcher an der Wurzel, seitlich, bilden eine mit Haut halbbedeckte Längsspalte; Kopf klein, kurz und seitlich schmal; Stirne lang; Läufe länger als die Mittelzehe, diese an die äußere mit einer Haut verbunden. Flügel und Schwanz kurz; die vierte Schwungfeder die längste.

Aufenthalt. An Wassern.

Nahrung Wasserinsekten, Fischlaich.

Weißbrüstiger Wasserschwätzer. Cinclus aquaticus.

Sturnus cinclus ***Gmel.*** **Turdus cinclus** ***Lath.*** **Merle d'eau** ***Buff.*** **Water ouzel** ***Lath.*** **Aguasière à gorge blanche.** Naumann, T. 91. **Hydrobata albicollis** ***Vieill.***

Obere Theile dunkelbraun, grau überlaufen. Halsband und Brust weiß, untere Theile rostbraun. Iris braun, Schnabel schwärzlich, Füße hornfarb, Schwanz sehr kurz und abgerundet.

Länge 7″.

Aufenthalt. Schweden, Norwegen, Deutschland, England, Frankreich und Italien. An Flüssen und Bächen mit hellem Wasser.

Nahrung Wasserinsekten und ihre Larven, Fischlaich.

Nest sehr groß, auf Mühlwuhrungen oder unter den Balken der Brücken, mit vier bis fünf weißen Eiern.

Pallassischer Wasserschwätzer. **Cinclus Pallasii** ***Temmink.***

Etwas größer als der weißbrüstige Wasserschwätzer, die Gestalt aber völlig ähnlich. Alle Theile des ganzen Vogels sind rußigbraun, nur die Federn des Rückens schwarz gesaumt, die Deckfedern der Flügel bräunlich. Der Schwanz hat 12 Federn, die Iris ist blau, der Schnabel schwarz, die Füße grau.

Länge 8″.

Aufenthalt. In der Krimm und vielleicht in noch andern Theilen des europäischen Rußlands. Häufig in Japan.

Vierte Ordnung.

Sängerartige Vögel. Sylviadae.

Schnabel gerade, dünn, pfriemartig, an der Wurzel etwas glatt, an der Spitze zusammengedrückt und etwas gebogen.

Sie nähren sich alle hauptsächlich von Insekten, die meisten fressen auch Beeren, mehrere Sämereien. Weit die meisten sind Zugvögel. Alle leben in der Einweiberei, mausen nur einmal des Jahres, legen vier bis fünf Eier. Linneus brachte sie alle unter seine Gattung Bachstelze, **Motacilla.**

Steinschmätzer. Saxicola.

Traquet. Wheatear.

Schnabel gerade, an der Wurzel etwas breiter als hoch; Firste vorspringend, in die Stirn eindringend; Spitze pfriemenförmig, doch die obere Lade etwas gekrümmt; an der Basis des

Schnabels steife Haare; Naslöcher an der Wurzel, seitlich, eiförmig, halb durch eine Haut bedeckt; die Läufe meist lang; die erste Schwungfeder lang und die längste.

Es sind lebhafte, mißtrauische Vögel, deren Gesang unbedeutend ist.

Der lachende Steinschmätzer. **Saxicola cachinans** ***Temm.***

Turdus leucurus ***Gmel.*** **Merle à queue blanche** ***Cuv.*** **White tailed Trush** ***Lath.*** **Culbianco abbrunato** ***Savi.*** **Le Moteux noir** ***Vieillot.*** **Black Wheatear** ***Gould.*** **Birds of Europe.** ***Marmora*****, Mém. de l'acad. de Turin, T. 25, Pl. 8 et 9.**

Alle Theile am Männchen tief schwarz, am Weibchen mehr braunschwarz. Obere und untere Deckfedern des Schwanzes und eine breite Binde über den Schwanz weiß, die beiden mittlern Schwanzfedern schwarz. Iris braun.

Länge 7".

Aufenthalt. Felsige Gegenden des wärmern Europa's, um Genua, Nizza, in Sardinien, Spanien, Sizilien, Südfrankreich, Unteritalien, Griechenland.

Nahrung Insekten.

Nest in Felsenspalten, mit vier bis fünf hell blaugrauen Eiern.

In Afrika findet sich eine in den Farben ganz ähnliche, aber viel kleinere und bestimmt verschiedene Art (**Saxicola leucura**), welche gar nicht mit dieser zu verwechseln ist.

Weißschwanz. **Saxicola oenanthe.**

Sylvia et Motacilla oenanthe. Le motteux ou Vitrec ***Buff.*** **Wheatear** ***Gould.*** **Traquet motteux.** Naumann, Taf. 89, Fig. 1, 2. **Codibianco** ***Savi.***

Obere Theile aschgrau, Stirne und eine Binde über die Augen weiß; eine andere durch das Auge bis zum Ohr schwarz; Kehle, Bauch, Bürzel und Steiß rein weiß, Brust röthlich überlaufen; Flügel schwarz, Schwanz weiß an der Wurzel, Spitze und mittlere Federn, Schnabel und Füße schwarz.

Am Weibchen ist Alles graubräunlich, Streif über die Augen, Hals und Brust röthlichgelb, Schwungfedern der zweiten Ordnung gelbröthlich gesaumt.

Länge 8″.

Aufenthalt. Im Sommer bergige, dürre Gegenden, besucht indeß gerne, besonders im Frühjahr und Herbst, die bepflügten Felder; ist im Centrum von Europa am häufigsten. Zieht im Herbst weg.

Nahrung Insekten, Würmer.

Fortpflanzung. Nest an der Erde mit grünblauen Eiern.

Isabellfarber Steinschmätzer. **Saxicola stapazina.**

Vitiflora rufa *Briss.* Sylvia stapazina *Lath.* Le cul blanc roux *Buff.* Bec fin motagnard. Rousset Wheatear *Lath.* Naumann, T. 90, F. 1, 2. Le Traquet stapazine *Temm.*

Raum zwischen Augen und Schnabel, Ohrgegend, Kehle, Schultern und Flügel tief schwarz; Scheitel, Bürzel und untere Theile rein weiß; Nacken, Oberhals und Rücken weißlich isabellfarben; Schwanz drei Viertheile weiß, Spitze schwarz, die mittelsten Federn ganz und die äußerste Feder größtentheils schwarz. Beim Weibchen ist der Scheitel braunröthlich, über die Augen läuft ein weißer Streif; Kehle und Augengegend braunschwärzlich; Vorderhals und Brust weißlichroth; Nacken und Rücken schmutzig rostroth; Flügel schwarzbraun, rostfarbig gesäumt.

Je älter der Vogel, desto mehr fallen die röthlichen Theile ins Weiße.

Länge 5½″.

Aufenthalt. Das wärmere Europa in trockenen, felsigen Gegenden, häufig auf den Felsen am Mittelmeer, in Italien, Dalmatien, Griechenland. Selten in Oberitalien, fehlt ganz in Centraleuropa.

Nahrung Insekten.

Nest an der Erde zwischen Steinen, mit blaulichen, klein rostfarb punktirten Eiern.

Schwarzöhriger Steinschmätzer. **Saxicola aurita *Temm.***

Vitiflora rufescens *Briss.* Cul blanc roussatre. Traquet oreillard. Black eared Wheater *Gould.* Monachella *Savi.*

Nur der Raum zwischen Schnabel, Augen und Ohren und Flügel schwarz; Kehle, Vorderhals, untere Theile, Kopf und Bürzel rein weiß; Nacken und Oberrücken weiß, röthlich überlaufen, Schwanz wie bei der vorigen Art.

Länge 5½″.

Aufenthalt. Bewohnt dieselben Gegenden des wärmern Europa's, geht etwas weiter nach Norden, findet sich aber auch in Dalmatien, Griechenland und Nordafrika.

Nahrung und Fortpflanzung wie bei der vorigen Art.

Weiß und schwarzer Steinschmätzer. Saxicola leucomela *Temm.*

Motacilla et Muscicapa leucomela *Pall.*, *Gmel.* et *Lath.* Motacilla pleshanca *Lepech.* *Temm.*, pl. color. 257, f. 3. Saxicola lugens *Lichtenst.* Traquet leucoméle *Temm.*

Seiten des Kopfes, Raum zwischen Augen und Schnabel, Kehle und Vorderhals tief schwarz, Scheitel, Hinterhaupt, Hals und Bürzel rein weiß, ebenso die untern Theile. Rücken und Flügel braunschwärzlich; Schwanz vom Ursprung an rein weiß; am Ende mit einer schwarzen Binde, die mittlern Federn ebenfalls ganz schwarz; die obern und untern Deckfedern der Schwanzes röthlich überlaufen.

Das Weibchen ist an den obern Theilen braungraulich, heller auf Kopf und Nacken; Kehle weißlich, untere Theile graulich; Kehle und Vorderhals dunkelgrau, röthlich überlaufen.

Länge 5½″.

Aufenthalt. Das wärmere Europa und Afrika, in der Krimm, in Morea.

Braunkehliger Steinschmätzer. Saxicola rubetra *Bechst.*

Motacilla et Sylvia rubetra *Gmel.* et *Lath.* Grand Traquet ou Tarier *Buffon.* Whin-chat *Lath.* Stiacino *Savi.* Naumann, Taf. 89, F. 3, 4, 5. Traquet Tarier *Temm.*

Scheitel, Halsseiten und obere Theile des Körpers braunschwärzlich, jede Feder gelbröthlich gesaumt; über den Augen ein breiter weißer Streif; Vorderhals und Brust zimmetbraunroth;

Kehle und ein Längsstreif auf jeder Seite des Halses weiß; Flügel schwarz, mit einem großen weißen Fleck; Schwanz weiß, die mittlern Federn und das Ende braun.

Am Weibchen sind alle Farben viel blasser und die weißen Theile mehr gelblich.

Länge 4″ 8—10‴.

Aufenthalt. In ganz Europa bis hoch in den Norden; in gebirgigen Gegenden. Häufig auch auf Wiesen.

Nahrung Insekten.

Nest an der Erde im Gras. Die Eier sind grünblaulich, mit wenigen, oft keinen Fleckchen.

Schwarzkehliger Steinschmätzer. Saxicola Rubicola.

Motacilla et Sylvia rubicola *Auct.* Motacilla Tschecantschia *Gmel.* Le Traquet *Buff.* Traquet pâtre *Temm.* et *Vieillot.* Stone-chat *Lath.* Salt in palo *Savi.* Naumann, T. 90, F. 3, 4, 5.

Der ganze Kopf, Kehle, Flügel, Nacken, Rücken und Schwanz schwarz, Seiten des Halses, Deckfedern der Flügel und Bürzel weiß, die Federn auf dem Rücken rostgelb gesaumt und die Flügel ebenso; Brust rostbraun, die untern Theile weiß.

Am Weibchen sind alle obern Theile braunschwärzlich, rostgelblich gesaumt, Flügel und Schwanz braun; Kehle schwarz, auf den Flügeln ein kleiner weißer Fleck, die Brust blaßröthlich.

Länge 4″ 8‴.

Aufenthalt. Trockene, bergige und felsige Gegenden von fast ganz Europa, in Gebüschen, nie in nassen Gegenden.

Nahrung Insekten.

Nest in Felsenspalten oder zwischen Steinen, Eier hellgrün, mit einzelnen rostfarben Punkten.

Sänger. Sylvia.

Bec fin. Warbler.

Schnabel gerade, dünne, ahlenförmig, an der Wurzel höher als breit, die Spitze der obern Lade oft ausgeschnitten; die untere gerade. Nasenlöcher an der Schnabelwurzel, seitlich, eiförmig,

mit einer Haut halb geschlossen. Läufe länger als die Mittelzehe, die äußere Zehe an der Wurzel mit der zweiten verbunden. Der Nagel der Hinterzehe kürzer als die Zehe und gekrümmt. Die zweite und dritte Schwungfeder sind die längsten.

Diese Gattung umfaßt weit die meisten kleinen insektenfressenden Vögel Europa's. Alle fressen im Herbst auch Beeren und alle wandern aus dem nördlichen Europa aus. Die Männchen unterscheiden sich äußerlich nicht immer von den Weibchen. Unter ihnen findet man die angenehmsten Singvögel.

Ihre Zahl, ihre äußere Bildung und die Verschiedenheit ihrer Nahrung und ihres Aufenthalts gibt Anlaß, sie in mehrere Familien zu theilen, welche bei einigen neuern ebenso viele Gattungen bilden.

a. Sumpfsänger. Sylviae aquaticae.

Sie bilden die Gattung Calamoherpe *Boje.*

Der Kopf ist klein und die Stirn gestreckt und niedrig, die Füße stark, mit großen Nägeln, die Flügel kurz. Da sie in den Farben sich sehr ähnlich sind, sind sie schwer zu unterscheiden, da ihre Verschiedenheit mehr durch ihre verschiedene Lebensart, Aufenthalt und Gesang, als durch äußere Charaktere begründet wird.

Drosselsänger. Sylvia tordoides *Meyer.*

Turdus arundinaceus *Gmel.* Rousserolle *Buff.* Red Trush *Lath.* Naum. III, T. 51, F. 1. Cannajola *Savi.*

Der Schnabel drosselartig, stark, sanft bogenförmig. Alle oberen Theile braun rostfarb; untere Theile weißgelblich, nach hinten dunkler, Kehle weißlich und über das Auge lauft ein weißgelber Streif; Schnabel und Füße braun; Iris braun, mit einem orangen Kreise umgeben. Schwanz abgerundet.

Länge 8″.

Aufenthalt. An Seen, Teichen und Flüssen, die stark mit Rohr bewachsen sind. Häufig in Holland, in vielen Gegenden Frankreichs, in Piemont und Italien. Seltener in Deutschland und der Schweiz.

Nahrung Wasserinsekten, selten Beeren.

Nest künstlich zwischen Rohr befestigt, mit drei bis fünf rundlichen, grünen, grau und schwärzlich gefleckten Eiern.

Rohrsänger. Sylvia arundinacea.

Fauvette de roseaux ***Buff.*** **Bec fin de roseaux** ***Temm.*** **Red Wren** ***Lath.*** Naum. **III**, T. 51, F. 2. **Foropaglie.**

Schnabel an der Wurzel zusammengedrückt. Alle oberen Theile braun rostroth; die Flügel olivenbraun gesaumt; über die Augen ein gelbweißer Streif, Kehle rein weiß, alle unteren Theile weißgelb, an den Seiten mehr rostgelb; Schwanz lang und sehr abgerundet. Augen braun, Füße und Schnabel bräunlich.

Länge 5″.

Aufenthalt. Die dicksten Rohrgebüsche aller Teiche, Bäche, Sümpfe von ganz Centraleuropa, selten im wärmern Europa.

Nahrung Wasserinsekten und andere.

Nest zwischen Rohrstengeln künstlich, mit vier bis fünf weißgrünlichen, mit grünen und braunen Punkten bestreuten Eiern.

Sumpfsänger. Sylvia palustris.

Bec fin verderolle ***Temm.*** Naumann, T. 81, F. 3.

Schnabel an der Wurzel breiter als hoch. Alle obern Theile olivenbraun, etwas ins Grünliche ziehend; Flügel braun, grau gesaumt; über die Augen von der Schnabelwurzel an ein weißgelber Streif, alle untern Theile wie beim Rohrsänger, nur etwas heller.

Länge 5″.

Aufenthalt. Diese von der vorigen sehr schwer zu unterscheidende und doch sehr verschiedene Art bewohnt niemals das Rohr, sondern feuchte Gegenden in der Nähe von Bächen, die mit Weiden bedeckt sind, und sezt sich oft auf Zweige oder höhere Gegenstände. In nördlichen Gegenden ist sie nicht, in Deutschland dagegen hin und wieder, in Italien am Po und in andern wärmern Gegenden soll sie häufig seyn. In der Schweiz ist sie an wenig Orten, aber daselbst häufig.

Nahrung Insekten, Beeren.

Nest an der Erde zwischen Wurzeln von Weiden und Gesträuche, mit vier bis fünf grauen, mit dunkeln Flecken bestreuten Eiern.

Cetti's Sänger. Sylvia Cetti.

Bec fin bouscarle *Buff.*, pl. erl. 655, L. 2. Rosignuolo di Padule *Savi.*

Schnabel sehr schwach, mit eingebogenen Schneiden. Alle obern Theile sind dunkelbraun, roth überlaufen; Flügel und Schwanz braunschwarz; zwischen Schnabel und Augen steht ein graulicher Fleck; Seiten des Halses, Seiten und Unterleib braunroth, etwas heller als oben; Kehle, Vorderhals und Mitte des Bauches rein weiß; untere Deckfedern des Schwanzes rostroth, mit weißlicher Spitze; Schwanzfedern sehr breit und an der Spitze abgerundet, Augen, Schnabel und Beine braun.

Länge 5″.

Aufenthalt. Italien, Sizilien, Sardinien, Griechenland.

Nest in dichten Gebüschen nahe an der Erde, mit rothbraunen, ungefleckten Eiern.

Weidennachtigall. Sylvia luscinioides *Savi.*

Bec fin des Saules. *Savi*, ornith. toscane.

Scheitel, Hinterhaupt, Rücken, Schultern, Flügel und alle obern Theile kastanienbraun, olivenfarb überlaufen; Deckfedern des Bürzels und des Schwanzes mit schmalen, undeutlichen, dunklern Querbinden. Backen und Ohrgegend mit schmutzigweißen Schaftflecken. Seiten des Halses, Oberbrust und Seiten sind röthlich überlaufen, mit lanzettförmig braunen Streifen; der Schwanz breit, abgestuft, braunroth; Schnabel schwarz, Iris gelblich, Füße hellbraun.

Länge 4″ 7‴.

Aufenthalt. In Toskana in sumpfigen Weiden- und Tamariskengesträuchen, nahe am Boden, wo sie sich leicht erkennen läßt. Wahrscheinlich auch in andern Gegenden Unteritaliens und in Sizilien.

Schwarzbärtiger Sänger. Sylvia melanopogon *Temm.*

Fauvette à monstaches noires *Raux. Temm*, pl. color. 245, F. 2. Torapaglie castagnolo *Savi.*

Schnabel sehr dünne, mit einwärts gebogenen Schneiden; ein breiter weißer Streif über die Augen; Zügel und ein kleiner

Fleck hinter den Augen schwarz; Stirne, Scheitel und Hinterhaupt rußschwarz; obere Theile braun, röthlich überlaufen, auf dem Rücken mit schwärzlichen Schaftflecken; Deckfedern der Flügel schwärzlich, braun gesaumt; Schwanz oben braun, unten graulich; Kehle, Vorderhals und Mitte des Bauches weiß, Seiten bräunlich; Füße braun, Iris gelb.

Länge 4″.

Aufenthalt. Häufig in den Sümpfen um Ragusa, in den pontinischen Sümpfen, in Toskana und sehr wahrscheinlich auch in anderen südeuropäischen Ländern.

Nahrung Insekten. Fortpflanzung unbekannt.

Cistensänger. *Sylvia cisticola Savi.*

Fauvette cisticole ***Vieill.*** **Beccamoschino** ***Savi.*** Schinz, Nester und Eier, T. 29.

Scheitel, Nacken, Rücken, Deckfedern der Flügel braunschwarz, jede Feder hellbraun eingefaßt, also braun gefleckt; Unterrücken und Steiß bräunlich, ungefleckt, alle untern Theile weißlich, röthlich überlaufen, ohne Flecken, Seiten dunkler; Schwanz kurz, sehr abgestuft, braunschwärzlich, bräunlich gesaumt, am Ende jeder Feder ein schwarzer Fleck, die Spitze selbst grau. Schnabel und Beine hellbraun.

Länge 4″.

Aufenthalt. Unteritalien, Sizilien, Griechenland, Dalmatien, Portugal und Spanien, in niedrigem Schilf und Seggengrase.

Nahrung sehr kleine Insekten.

Fortpflanzung. Das äußerst künstliche, mit Spinnweben genähete Nestchen in Seggen- oder hohem Schilfgrase, mit ungefleckten weißen oder grünlichen Eiern.

Flußsänger. *Sylvia fluviatilis Meyer.*

Bec fin riverin ***Savi.*** Naumann, T. 83, F. 1—8.

Alle obern Theile sind einfarbig braun, Kehle weißlich, mit vielen olivenfarben Längsflecken. Brust und Seiten des Halses weiß, olivenfarb überlaufen und auf jeder Feder ein dunklerer lanzetförmiger Fleck; Seiten und Unterleib hell graubraunlich,

ohne Flecken; Mitte des Bauchs rein weiß; die untern Deckfedern des Schwanzes mit weißer Spitze; Schwanz sehr abgestuft. Der Nagel der Hinterzehe lang und gebogen. Beine fleischfarb.

Länge 5″ 4‴.

Aufenthalt. Die Ufer der Donau in Oestreich und Ungarn, verbirgt sich in Binsen. In Deutschland scheint er gar nicht oder äußerst selten vorzukommen.

Nahrung Wasserinsekten.

Nest im Rohr, mit vier bis fünf grauröthlichen, olivenfarb gefleckten Eiern.

Heuschreckensänger. Sylvia locustella *Lath.*

Allouette locustelle *Buff.* Fauvette tachetée. Gras hopper *Warbler.* Foropaglie macchiottato *Savi.* Naum. III, T. 83, F. 2, 3. Schinz, Nester und Eier, T. 18.

Schnabel sehr spitzig, ahlenförmig; alle obern Theile hell olivenfarben, mit braunschwarzen Flecken. Vorderhals und Mitte des Bauches rein weiß, an der Oberbrust ein Gürtel sehr kleiner brauner Flecken, Seiten bräunlich; untere Deckfedern des Schwanzes gelbröthlich, mit braunen Schaftflecken. Schwanz und Schwungfedern braun, ersterer sehr abgestuft.

Länge 5″.

Aufenthalt. An den Ufern der Flüsse, Bäche und in Sümpfen, in Oestreich, Ungarn, Italien, dem südlichen Deutschland Frankreich und der Schweiz, selten in Holland und England.

Nahrung kleine Schnecken und Wasserinsekten.

Nest in Schwarzdorngebüschen, mit fünf bis sechs blaugrünen, gelblich olivenbraun bespritzten Eiern.

Dicker Sänger. Sylvia certhiola *Temm.*

Bec fin trapu *Temm.* Motacilla certhiola *Pallas.*

Schnabel stark; oben grau, braun gefleckt, ein blasser Streif über die Augen, untere Theile weißlich; der Schwanz keilförmig; Kehle, Vorderhals und Mitte des Bauches weiß, unter der Kehle ein Halsband von eiförmigen dunkelbraunen Flecken; Seiten, Unterbauch und untere Deckfedern des Schwanzes hell rostroth, die

lezten mit weißer Spitze. Schwanz lang, breit, sehr abgestuft, oben schwärzlich, an der Spitze mit einem kleinen weißgrauen Fleck, die untere Seite schwärzlich, mit großem weißen Spitzenfleck.

Länge 5″.

Aufenthalt dieses sehr seltenen Vogels: die Krimm.

Temmink, dem wir die Beschreibung dieses Vogels entnommen haben, führt als Synonym an Turdus certhiola *Pall.*, Faun. rossica. Diesen Namen finde ich nirgends in diesem Werke, wohl aber Motacilla certhiola. Es steht hier nichts davon, daß der Vogel in der Krimm sich finde, dagegen jenseits des Baikals. Auch paßt die Beschreibung nicht ganz.

Binsensänger. Sylvia aquatica *Lath.*

Motacilla aquatica *Gmel.* Sylvia Schoenobanus *Scop.* S. salicaria *Bechst.* Fauvette ou bec fin aquatique. Aquatic Warbler *Lath.* Naumann, T. 82, F. 2, 3, 4, 5.

Ueber den Scheitel lauft ein gelber, schwarz eingefaßter Streif, ein zweiter geht über die Augen, die Zwischenräume zwischen diesen drei Binden sind schwarzbraun; Nacken, Seiten des Halses, Schultern und Oberrücken graurötlich, mit schwarzen Schaftflecken, die am Nacken sehr klein sind; Bürzel gelbbraun, mit schwarzen Schaftstrichen; Schwanz dunkelbraun, grau gesäumt, die äußerste Feder graulich, weiß gesäumt. Schwanz abgerundet.

Länge 4½″.

Aufenthalt. In Sümpfen und an Teichen und Flüssen im dicksten Rohr. Häufig in Italien, in Piemont, im südlichen Frankreich, selten in Deutschland und in der Schweiz, noch seltener in Holland und weiter nördlich.

Nahrung Wasserinsekten.

Nest künstlich zwischen den Stengeln der Wasserpflanzen, die Eier gelblichgrau, mit feinen olivenfarben Flecken.

Schilfsänger. Sylvia phragmitis *Bechst.*

Bec fin fragmite *Temm.* Sedge Warbler *Lath.* Fauvette des jonos *Vieill.* Foropaglie *Savi.* Naumann, T. 82, F. 1.

Kopf ohne Scheitelstreif, über die Augen lauft ein gelber und über diesen ein schwarzer Streif. Scheitel, Rücken und Schultern graulich, schwärzlich gefleckt; die Deckfedern der Flügel schwärzlich, gelblichweiß gesäumt; untere Theile des Rückens und Bürzel rothgelb, ungefleckt; Schwanz graubraun, abgerundet; Kehle weiß, die übrigen untern Theile weißlich brandgelb.

Länge 4″ 6‴.

Aufenthalt. Die weiten Sümpfe Hollands, auch in England, Frankreich, Deutschland und Italien.

Seggensänger. Sylvia cariceti *Naum.*

Sylvia striata *Brehm.* Naumann III, T. 82, F. 2, 3.

Sehr ähnlich dem Binsensänger. Ueber den Scheitel lauft ein schmaler rostgelber oder weißgrauer Streif, welcher zu beiden Seiten von breiten schwarzen Streifen eingefaßt ist; an der Oberbrust sind dunkle Striche und die Federn des Schwanzes sind zugespizt. Sonst dem vorhergehenden ganz ähnlich und schwer von ihm zu unterscheiden.

Länge 5½″.

Aufenthalt. Deutschland, die Schweiz, Italien und Frankreich an den Ufern der Teiche, Seen und Flüsse in hohem Riedgrase.

Nahrung Wasserinsekten.

Fortpflanzung. Nest in Sümpfen zwischen Seggengräsern. Die Eier sind gelblich, mit olivenfarben Flecken, welche am stumpfen Ende einen Kranz bilden.

b. Waldsänger. Sylviae sylvicolae.

Sie besuchen gewöhnlich die Wälder und nähren sich von Insekten, Würmern und Beeren. Der Körper ist schlank, der Schwanz lang, breit, die Federn gleich lang; die Beine hoch; der Schnabel gerade, dünn, an der Spitze etwas zusammengedrückt. Es sind herrliche Sänger.

Nachtigall. Sylvia Luscinia.

Rossignol *Buff.* Nichtingall *Lath.* Russignola *Savi.* Naumann, T. 74, F. 1. Schinz, Nester und Eier, T. 8.

Alle oberen Theile braunroth; Schwanz ebenso, noch etwas mehr rostroth; Kehle und Bauch weißlich; Brust und Seiten graulich.

Aufenthalt. Fast in ganz Europa bis Schweden hinauf in Hecken und Gebüschen, wo Wasser in der Nähe ist. Wandert im Winter nach Syrien und Egypten.

Nahrung Insekten und Beeren.

Nest in dichten Gebüschen, nahe an der Erde, mit vier bis fünf olivengrünen, ungefleckten Eiern.

Ich habe aus Griechenland einen Sänger erhalten, welcher der Nachtigall sehr ähnlich ist, sich aber durch den stärkern Schnabel, welcher schwarz ist, durch etwas bedeutendere Größe auch durch etwas verschiedene Farbe unterscheidet. Ich halte ihn für eine eigene Art, allein da ich von dem Aufenthalt, dem Gesang und den Sitten nichts weiß, so möchte ich nicht entscheiden, wohl aber die Ornithologen darauf aufmerksam machen. Im Fall er als eigene Art anerkannt würde, schlage ich den Namen **Sylvia Schuchii** vor, da Herr Dr. Schuch ihn zuerst entdeckte.

Sprosser. Sylvia philomela.

Motacilla Aedon ***Pall.*** **Luscinia major** ***Brisson.*** Naum., T. 74, F. 2.

Alle oberen Theile matt graubraun; auf der Brust hellgrau, Kehle weißlich, grau eingefaßt, Schwanz weniger rostroth als bei der Nachtigall.

Länge 6½″.

Aufenthalt. Schlesien, Böhmen, Pommern, Franken, in einem Theile der Schweiz, in Italien, Dalmatien und Spanien.

Nest und Fortpflanzung wie bei der Nachtigall.

Seidensänger. Sylvia sericea *Natterer.* *)

Bec fin. Soyeux.

Alle oberen Theile, Schwanz und Flügel mitbegriffen, matt graubraun; Seiten des Halses und Brust rein grau, an den

*) Dieser Sänger und Sylvia certhiola sind die einzigen, welche ich mir auf keine Art bis daher verschaffen konnte, so daß ich wirklich

Seiten ins Graubraune übergehend; Unterleib und untere Deckfedern des Schwanzes rein braun, Augenbraunen, Ring um die Augen, Kehle und Mittelbauch rein weiß; Schwanz etwas abgestuft.

Länge 5″ 3‴.

Aufenthalt. Unteritalien, Spanien, Griechenland, Sizilien; findet sich auch in Egypten.

Meistersänger. Sylvia orphea.

Sylvia grisea *Vieill.* **Fauvette grise. Bec fin orphée. Bigia grossa.** Naum. II, T. 76, F. 3, 4. Schinz, N. u. E., T. 9.

Kopf und Backen bis hinter die Augen schwärzlich; Hinterhaupt und alle oberen Theile dunkelgrau; Flügel schwärzlich, braungrau gesäumt. Die äußerste Schwungfeder weiß, mit schwarzem Schaft, die anderen schwärzlich, mit weißer Spitze. Kehle und Bauch rein weiß, Brust und Seiten hell rosenroth; Steiß und untere Deckfedern des Schwanzes rostfarb; der Oberschnabel schwarz, stark.

Länge 6″ 3‴.

Das Weibchen ist auf dem Kopf nicht schwarz.

Aufenthalt. Häufig in Italien, in Piemont und der Lombardei und überhaupt im wärmern Europa, auch in den Vogesen und Ardennen, selten in der Schweiz, niemals im Norden.

Nahrung Insekten.

Fortpflanzung. Nest in Gebüschen oder in Mauerlöchern und unter den Dächern einzeln stehender Häuser, Eier weißlich, mit gelblichen Flecken und braunen Punkten.

Sperbersänger. Sylvia nisoria *Becht.*

Fauvette éperviere *Vieill.* **Bec fin rayé** *Temm.* **Celega padovana.** Naumann, T. 76, F. 1, 2. Schinz, Nester und Eier, T. 10.

Kopf und alle oberen Theile dunkelgrau, auf den Schultern und am Bürzel mit brauner und weißer Spitze; Flügel heller

---

am Daseyn, wenigstens des Seidensängers, zweifeln würde, wenn nicht so gewichtige Zeugen für denselben vorhanden wären. Man versprach mir denselben aus Griechenland.

grau; Schwanz dunkelgrau, die äußerste Feder mit einem weißen Fleck, auf der zweiten ein kleinerer, die dritte und vierte mit weißem Saum am innern Rande. Alle unteren Theile weißlich, mit einer grauen Querlinie, am Bauch rein weiß; untere Deckfedern des Schwanzes grau, weiß gesäumt; Iris lebhaft gelb; Schnabel braun.

Länge 6½″.

Dem Weibchen fehlen die Flecken auf den Schultern und Bürzel; die oberen Theile fallen ins Bräunliche.

Aufenthalt. Schweden und andere nördliche Gegenden, dann aber auch in einigen Gegenden Deutschlands, ferner in Ungarn, in der Gegend von Wien; auf dem Zuge in den meisten wärmeren Gegenden Europa's längs dem Mittelmeer. In der Schweiz hat man sie noch nie bemerkt.

Nest in dunkeln Gebüschen, mit fünf bis sechs weißlichen, röthlichgrau verwaschen gefleckten Eiern.

Schwarzscheiteliger Sänger. Sylvia atricapilla.

Fauvette à tête noire *Buff.* Black cap *Lath.* Capinera *Savi.* Bec fin tête noire *Temm.* Schwarzplatte. Naumann, T. 77, F. 1, 2. Schinz, N. u. E., T. 11.

Männchen mit schwarzem, Weibchen mit rostrothem Scheitel; Raum zwischen Schnabel und Auge, Hals und Brust dunkel aschgrau, die übrigen obern Theile graulich olivenfarben; Kehle und Bauch weißgrau. Schnabel und Füße schwarz. Augenlieder befiedert.

Länge 5″ 5‴.

Aufenthalt. Von Lappland an in ganz Europa, selten jenseits der Appenninen und Pyrenäen, wo er durch die folgende Art vertreten wird. Auch in Japan und Afrika. Bei uns Zugvogel, der im April ankommt.

Nahrung Insekten, im Herbst Beeren.

Nest in Gebüschen, besonders auf Schwarzdorn. Die vier bis fünf Eier weißlich, röthlich gewölkt und mit kleinen dunkleren Flecken bestreut.

Schwarzköpfiger Sänger. Sylvia melanocephala *Lath.*

Sylvia rusticola. Fauvette des Fragons *Vieill.* Bec fin mélanocephale *Temm.* Schinz, Eier und Nester, T. 17. Sardinian Warbler *Gould.* Occhiocotto *Savi.*

Augenlieder nackt. Der ganze Kopf bis tief am Hinterhals schwarz; Unterhals, Rücken, Seiten, Unterleib und Deckfedern der Flügel tief aschgrau; Kehle, Vorderhals und Mitte des Bauchs weiß; Flügel und Schwanz schwärzlich, die äußerste Schwanzfeder am Anfang und am Ende weiß, die zweite mit einem schwarzen Fleck; Schnabel größtentheils schwarz, Füße braun; die nackten Theile um die Augen röthlich.

Am Weibchen ist der Kopf schwarzgrau.

Länge 5″.

Aufenthalt. Alle Theile des südlichen Europa's, Provence, Italien, Spanien, Sardinien, Dalmatien, Griechenland. Niemals diesseits der Alpen.

Nahrung wie bei anderen Arten.

Nest in einsamen Gebüschen, die Eier sind weißgelb, mit kleinen dunkleren Fleckchen allenthalben bestreut.

Sardischer Sänger. Sylvia Sarda.

Bec fin sarde *Temm.* Occhiocotto sardo *Savi.* Schinz, Eier und Nester, T. XXII.

Augenränder nackt, Schnabel schwach und kurz. Der ganze Kopf und Vorderhals schwarzgrau, dunkler an der Stirne und um die Augen; Nacken, Seiten des Halses und der Brust etwas heller; Mitte des Bauchs weiß, röthlich überlaufen; Flügel und Schwanz schwärzlich; nur die äußerste Schwanzfeder ist schmal, weiß gesäumt.

Am Weibchen sind alle Theile heller und Alles schwärzer, ausgenommen der Theil zwischen Schnabel und Augen, welcher grau ist.

Länge 5″.

Aufenthalt. Sardinien in einsamen Gebüschen, bei Genua und wahrscheinlich auch in Neapel und Sizilien.

Nahrung wie bei anderen.

Nest in Gebüschen. Die Eier gleichen denen der gemeinen Grasmücke und sind rundlich, dünnschalig, gelblich, mit rostfarben Flecken und Punkten.

Röthlicher Sänger. Sylvia rubiginosa *Temm.*

Sylvia galactotes *Temm.* Bec fin rubigineux. Rufous Sedge Warbler *Gould.*

Alle oberen Theile mit dem Schwanz lebhaft roströthlich, der abgestufte Schwanz hat an allen Seitenfedern an der Spitze einen tief schwarzen Fleck, die Spitze aber ist weiß; Flügel hellbraun, roströthlich gesäumt; vom Schnabel zum Auge ein brauner Streif; alle unteren Theile sind weißlich isabelle, an den Seiten mehr rostgelb; Beine und Schnabel gelblich.

Das Weibchen unterscheidet sich nicht.

Länge 6½″.

Aufenthalt. Die wärmsten Theile von Europa, in Griechenland, Sizilien? Sehr häufig in Andalusien, in Oleandergebüschen und in felsigen Gegenden. Ein Exemplar dieses Vogels wurde in Helgoland gefangen.

Fortpflanzung unbekannt.

Rüppells Sänger. Sylvia Ruppellii *Temm.*

Bec fin *Ruppell.* *Temm.*, pl. col. 245, f. 1.

Scheitel, Kehle und Vorderhals schwarz; Backen dunkelgrau; vom Mundwinkel an läuft eine weiße Binde an den Seiten des Halses herunter und schließt die schwarze Kehle ein; Nacken und Mantel sind dunkelgrau, die großen Deckfedern der Flügel grau, weißlich gesäumt; Flügel braunschwärzlich; die acht mittleren Schwanzfedern schwarz, die äußerste weiß, mit einem schwarzen Fleck an der Basis, die zweite schwarz, mit einem großen weißen Längsfleck an der Spitze. Die unteren Theile weiß, am Bauche mit rosenfarbigem Anflug, Seiten grau; Schnabel großentheils schwarz; Beine braun.

Länge 5″.

Aufenthalt. In Europa, die Inseln des griechischen Archipels, aber auch am rothen Meer.

Nahrung und Fortpflanzung unbekannt.

Gartensänger. Sylvia hortensis *Bechst.*

Bec fin fauvette *Temm.* Schinz, Nester und Eier, T. 27. Sylvia aedonia *Vieill.* Petite fauvette *Buff.* Bec cafico cenerino. Bigoria *Savi.* Naumann, T. 78, F. 3.

Alle oberen Theile graubraun, ins Olivenfarbe spielend; Augenkreis weiß; Seiten des Unterhalses rein grau; Kehle weißlich; Brust und Seiten grauröthlich; Bauch und untere Deckfedern des Schwanzes weiß, röthlich überlaufen; Schnabel wenig ausgeschnitten, braunlich; Iris braun.

Länge 5″ 5‴.

Aufenthalt. Das ganze gemäßigte Europa, so wie das wärmere, in Lustgärten und Gebüschen.

Nahrung Insekten, Beeren.

Nest in Zäunen und Gebüschen, mit fünf bis sechs weißlichen, grünlich und graulich bespritzten Eiern.

Graue Grasmücke. Sylvia cinerea *Lath.*

Motacilla sylvia *Gmel.* Fauvette ou bec fin grisette *Temm.* White throat *Lath.* Sterpazzola *Savi.* Naumann, T. 78, F. 1.

Scheitel und Raum zwischen Auge und Schnabel aschgrau; die übrigen Körpertheile grauröthlich überlaufen; Flügel schwärzlich, rostfarb gesaumt, ebenso die Deckfedern der Flügel, nur die äußerste Feder ist weiß gesaumt; Kehle und Mittelbauch rein weiß; Brust rosenroth überlaufen, Seiten und Unterbauch grauröthlich; Schwanz dunkelbraun, Federn gleich lang, nur die äußerste ist viel kürzer und an der äußersten Seite des Bartes und an der Spitze weiß und die zweite an der Spitze weißlich.

Länge 5″ 6‴.

Aufenthalt. Ganz Europa bis weit nach Norden hinauf.

Nahrung Insekten, Beeren.

Fortpflanzung. Nest in Dornbüschen und dichten Zäunen, mit fünf bis sechs graugrünlichen, rostfarb und olivenfarb besprengten Eiern.

Geschwätzige Grasmücke. Sylvia curruca *Lath.*

Curruca garrula *Briss.* Motacilla Dumetorum *Gmel.* et *Lath.* Fauvette babillarde *Buff.* Babling Warbler et White breasted Warbler *Lath.* Klapper grasmucke *Meyer.* Bec fin babillarde *Temm.* Bigianella *Savi* Naumann, T. 77, F. 3.

Alle oberen Theile des Kopfs rein aschgrau, Raum zwischen Schnabel, Auge und Ohrgegend dunkelgrau; Nacken, Mantel und Bürzel braungrau; Flügel braun, graubraun gesaumt; Schwanz schwärzlich, die äußerste Feder weiß gesaumt und an der Spitze weiß, die beiden folgenden bloß mit weißer Spitze; Brust, Seiten und Bauch weißröthlich überlaufen, die übrigen Theile rein weiß.

Länge 5″.

Aufenthalt. Das gemäßigte Europa bis Schweden.

Nahrung Insekten, Beeren.

Nest in Dorngebüschen und Zäunen, mit fünf weißgrünlichen, braun und aschgrau gefleckten Eiern.

Halsbandgrasmücke. Sylvia torquata *Risso.*

Fauvette à collier. *Risso*, hist. nat. de l'Europe meridionale, T. III.

Rücken, Flügel und Hinterhaupt hellbraun, an der Schnabelwurzel eine schwarze Binde. Stirne weiß, mit einem breiten schwarzen Streif; Kehle und Hals blendend weiß, mit einem schwarzen Halsband; Deckfedern der Flügel weißlich gesaumt, Bauch weiß, Schwanz braun, schwarz gefleckt, unten weiß, Iris gelblich.

Länge 6″.

Aufenthalt. Gegend um Nizza.

Rothbraunige Grasmücke. Sylvia ruticilla *Briss.*

Fauvette a cils rouges. *Risso* l. c.

Kopf schwärzlich, Mantel braungrau, Kehle aschgraublaulich; Bauch weißröthlich, Flügel und Schwanz braun, lezterer lang, die äußerste Feder und einige Schwungfedern weiß gesaumt,

Aufenthalt. Das wärmere Europa, Sizilien, Griechenland, Dalmatien, Italien, Kärnthen bis nach Schlesien, Sardinien. Ob er im südlichen Frankreich vorkommt, ist ungewiß.

Nahrung kleine, auf Blättern lebende Insekten.

Nest aus Moos, Wurzeln und Spinnweben, mit vier bis fünf rundlichen, blaugrünlichen; mit größern dunkeln Flecken bestreuten Eiern. Nistet zweimal jährlich.

Röthlinge. Sylviae ruticillae.

Mit hohen, schlanken Füßen, dünnem, schmalem, rundlichem Schnabel, mit eingebogenen Schneiden, langen Flügeln und abgerundetem röthlichem Schwanze.

Der Hausröthling. Sylvia Tithis.

Motacilla atrata et gibraltariensis ***Gmel.*** **Sylvia tithys** ***Lath.*** **Rouge queue** ***Buff.*** **Black redtail** ***Lath.*** **Bec fin rouge queue** ***Temm.*** Naumann, T. 79, F. 3, 4. Schinz, Nester und Eier, T. 15.

Männchen. Obere Theile schwarzblaulich, Raum zwischen Schnabel und Auge, Backen, Kehle und Brust rein schwarz, Unterleib blaugrau, Mitte weißlich. Schwanz: die beiden mittlern Federn braun, die anderen lebhaft rostroth, so wie der Bürzel und die Aftergegend; Deckfedern der Flügel weiß gesaumt.

Weibchen. Alle Theile mattgrau; die unteren heller grau.

Länge 5¼″.

Aufenthalt. Mitteleuropa in Städten und Dörfern, selten in England, noch seltener in Holland, häufig in den Alpen bis hoch hinauf in Steinen und Felsen, auch in Italien, Griechenland und Afrika.

Nahrung Insekten, Beeren.

Nest in Mauerlöchern unter den Dächern der Häuser und unbewohnten Gebäuden oder in Felsenspalten, mit vier bis sechs weißen Eiern.

Gartenrothschwanz. Sylvia phoenicurus.

Sylvia phoenicurus *Lath.* Rossignol de murailles *Buff.* Redstart Warbler *Lath.* Beccafico volgare. Naumann, T. 79, F. 1, 2. Schinz, Nester und Eier, T. 14.

Stirn und Augenbraunen rein weiß; eine schmale Binde an der Wurzel des Schnabels, Raum zwischen Augen und Schnabel, Kehle und Oberhals schwarz, Brust und untere Theile lebhaft rostroth; Unterleib weißlich; obere Theile grau; Schwanz, die beiden Mittelfedern ausgenommen, welche braun sind, ebenfalls rostroth, so wie die Deckfedern desselben oben und unten.

Das Weibchen ist leicht mit dem der vorigen Art zu verwechseln, aber alle Farben sind heller. Die oberen Theile graurötlich, Kehle und Bauch weißlich, Brust röthlichgrau.

Länge 5″ 3‴.

Aufenthalt. Am Saume der Gehölze, auf alten Schlössern, Felsen, Häusern, Mauern oder in Gärten, geht weit nach Norden.

Nahrung Raupen, Regenwürmer, Insekten und ihre Larven.

Nest in Baum- oder in Mauerlöchern, mit vier bis fünf blaugrünen Eiern.

Blaukehlchen. Sylvia cyanecula *Mey.*

Sylvia suecica *Lath.* et *Gmel.* Sylv. Wolfii *Brehm.* Sylv. coerulecula *Licht.* S. Swatcha *Lath.* Bec fin gorge bleue *Buff.* Blue throated Warbler *Lath.* Petto azurro *Savi.* Becafico chiamato. Stor. d. ucc. Naumann, T. 75, F. 3, 4, 5. Schinz, Eier und Nester, T. 12.

Alle oberen Theile braun, über die Augen lauft ein weißer Streif; Kehle schön blau, unten schwarz und weiß eingefaßt und unter dem Weißen ein lebhaft rostrother Gürtel. Alle oberen Theile weißgrau, die hintere Hälfte des Schwanzes rostroth, die vordere schwärzlich.

Dem Weibchen fehlt die blaue Kehle, diese ist weiß, blaugraulich eingefaßt, das Rostrothe fehlt ebenfalls.

Länge 5½″.

Aufenthalt. Fast ganz Europa von Lappland bis nach Afrika. Allein es scheint wirklich zwei klimatische Varietäten zu geben, welche sich gerade so verhalten, wie die schwarzköpfige Bachstelze zu der Kuhstelze. Die ganze Gestalt ist dieselbe, aber die eine Art ist immer kleiner, das Blaue ist dunkler und die Mitte desselben ist nicht mit einem weißen Stern versehen, sondern anfangs ganz blau, dann aber mit einem rostrothen Fleck. Dieß ist **Sylvia Wolfii** *Brehm.* Das andere Blaukehlchen hat im Alter beständig einen weißen Fleck mitten im Blauen. Dieß ist **Sylv. cyanecula** *Brehm.* Dieses geht nie so weit nach Norden, sondern bewohnt die südlichen Gegenden. Beide Arten leben in sumpfigen Waldungen nahe an Gewässern.

Nahrung Insekten und Würmer.

Nest nahe an der Erde, mit blaugrünen, ungefleckten Eiern.

Rothkehlchen. Sylvia rubecula *Lath.*

Rouge gorge *Buff.* Bec fin rouge gorge *Temm.* Red breast. *Lath.* Petti rosso Pecciotto *Savi.* Naumann, T. 75, F. 1, 2. Schinz, Nester und Eier, T. 13.

Oberkopf und alle oberen Theile graubraun, olivenfarb überlaufen; Stirne, Raum zwischen Schnabel und Auge, Kehle, Vorderhals und Brust rostroth; dieses Roth ist mit Grau umgeben; Seiten olivengrau, Unterleib weiß.

Länge 5¾″.

Aufenthalt. Die Laubwälder und gemischten Wälder von ganz Europa bis hoch nach Norden, an den meisten Orten sehr häufig.

Nahrung Insekten und Beeren.

Nest nahe an der Erde im Moos oder Gras oder in Baumlöchern, mit vier bis sieben Eiern von weißgelber Farbe, mit dunklern wolkigen Flecken.

Wurmfresser. Sylvia vermivorae.

Muscivorae *Temmink.* Laubvögel. **Phyllopseustae.**

Der Schnabel hinten etwas breit und niedergedrückt, dünn, pfriemenförmig; die Beine mäßig hoch, dünne, die Flügel etwas lang, der Schwanz gerade oder etwas ausgeschnitten, die Farben

gehen bei allen mehr oder weniger ins Grüne über, daher sind sie sehr schwer von einander zu unterscheiden. Sie bauen meist backofenförmige Nester nahe an oder auf der Erde und legen fünf bis sieben Eier.

Nätterers Sänger. Sylvia Nattereri.

Sylvia prasinopyga *Licht.* **S. albicans** *Baldenst.* **S. Bonelli** *Vieill.* **Lui bianco** *Savi.* *Temm.*, pl. color. 24, f. 3. Schinz, Nester und Eier, T. 28.

Ein Streif über die Augen und der ganze Unterleib weiß; der obere Theil hell graubraun, der Unterrücken hellgelblich olivengrün, die kleinen Flügeldeckfedern und die Ränder der mittleren Schwung- und Schwanzfedern hell gelbgrün.

Länge 4″ 2‴.

Aufenthalt. Das wärmere Europa, Italien, Spanien, die Schweiz, Tyrol und wahrscheinlich auch in Griechenland, Sizilien u. s. w., aber nicht weit nördlich.

Nahrung kleine Insekten.

Nest an der Erde, am liebsten zwischen oder im Farrenkraut, mit weißen, roth punktirten Eiern.

Gelbbauchiger Sänger. Sylvia hypolais.

Motacilla hypolais *Gmel.* **Sylvia polyglotta** *Vieill.* **S. xanthogaster** *Rafinesq.* **Fauvette lusciniole. Grand Pollaud** *Cuv.* **Lesser Petichaps** *Lath.* **Becafico canapino** *Savi.* Naumann, T. 80, F. 1. Schinz, Nester, T. 5.

Obere Theile grau, grünlich überlaufen; Raum zwischen Augen und Schnabel, ein schmaler Kreis um die Augen und alle unteren Theile von der Kehle an hellgelb; große Deckfedern der Flügel, Schwungfedern und Schwanz braun, die beiden lezteren grüngraulich gesaumt, Kehle weißlich.

Länge 5″ 5‴.

Aufenthalt. Ganz Europa bis nach Norwegen in dichten Gebüschen, gerne in der Nähe der Gewässer.

Nahrung Insekten und Beeren.

Fortpflanzung. Nest in dichten Gebüschen, mit vier bis fünf rosenrothen, schwarz punktirten Eiern.

Braunköpfiger Sänger. Sylvea brunnea *Forster.*

Philosophical Magazine 1814.

Kopf, Flügel und Schwanz dunkelbraun, Rücken braungrau, Unterleib silberweiß.

Länge 4½″.

Aufenthalt. Bei Tunbridge Wels in England auf Fichten und Weiden. Ob eigene Art?

Grüner Laubvogel. Sylvia sibilatrix.

Sylvia sylvicola *Lath.* Fauvette sylvicole *Vieill.* Lui verde *Savi.* Wood Wren *Lath.* Naumann, T. 80, F. 2.

Alle oberen Theile hellgrün; über die Augen läuft ein rein gelber Streif bis zu den Schläfen; Seiten des Kopfs, Kehle, Vorderhals, Einlenkung der Flügel und Schenkel gelb, die unteren Theile weiß; Schwung- und Schwanzfedern schwärzlich, grün gesaumt. Der Schwanz etwas gegabelt.

Länge 4″ 6‴.

Aufenthalt. Dichte Laubhölzer in ganz Centraleuropa, in England und Schweden ist er schon selten und in Italien bewohnt er im Sommer mehr die Berggegenden.

Nahrung Insekten und Beeren.

Nest an der Erde, backofenförmig, mit vier bis sieben weißen, mit kleinen purpurrothen Punkten bestreuten Eiern.

Gelblichter Sänger. Sylvia icterinia *Vieill.*

Sylvia icterinia *Vieill.* Fauvette ictérine. Beccafico itterino *Bonap.*, Livrais. I, f. 2. (Gloger hält ihn nicht verschieden von Sibilatrix.)

Schnabel etwas platt, aber kurz, Mundöffnung safranfarben; Zügel olivengrau. Der Schwanz etwas gegabelt. Scheitel und obere Theile olivengrün; von der Stirn bis zu den Augen ein schmaler gelber Streif; Backen, Seiten des Halses, Brust und Seiten hellgelb, mit bräunlichen Schaftflecken, Flügelrand und untere Deckfedern der Flügel zitrongelb; Mitte des Bauches weiß, mit gelben Schaftflecken; Kehle weißgelblich; Flügel und Schwanz

graubraun, hell olivengrün gesaumt, die beiden mittleren Schwanzfedern bedeutend kürzer als die anderen; Schnabel und Beine braun.

Länge 5¼″.

Aufenthalt. Sumpfige Gegenden in Holland, Frankreich und in den römischen Staaten. Anderswo ist er noch nicht bemerkt worden.

Nahrung Insekten.

Fortpflanzung unbekannt.

Fitis Laubvogel. Sylvia trochilus *Lath.*

Sylv. Fitis *Bechst.* Sylv. flaviventris *Vieill.* S. arborea *Brehm.* S. sylvestris *Meisner.* Bec fin pouillot *Temm.* Willow Wren *Penn.* Yellow Wren *Lath.* Naumann, T. 80, F. 3.

Obere Theile hell olivenbraun; über die Augen läuft von der Schnabelwurzel an ein mattgelber Streif. Alle unteren Theile sind gelblichweiß; Schwung- und Schwanzfedern braungrau, olivenfarb gesaumt. Schwanz etwas gegabelt.

Länge 4½″.

Aufenthalt. Gehölze, Gesträuche und verwilderte Gärten von ganz Europa bis zum arktischen Kreise.

Nahrung kleine Insekten und Beeren.

Nest backofenförmig an der Erde, mit fünf bis sieben weißen, roströthlich gestrichelten und punktirten Eiern.

Weidensänger. Sylvia rufa.

Sylvia memorosa *Baldenst.* S. abietina *Nilss.* La petite fauvette rousse. Bec fin veloce *Temm.* Rufous Warbler *Lath.* Lui piccolo *Savi.* Naumann, T. 80, F. 4.

Obere Theile graubraun, etwas ins Olivengrüne ziehend; Kehle weiß; über die Augen ein weißgelber Streif; Seiten des Kopfs und Flügeleinlenkung hellbraun; Flügel und Schwanz braun; untere Theile weiß, bräunlich überlaufen.

Länge 4¼″.

Aufenthalt. In Schwarzwäldern und in Stangenholz, fast in ganz Europa, in Schweden und Norwegen soll er bloß nördlich wohnen? Er ist der kleinste Sänger unserer Gegenden.

Nahrung allerlei Waldinsekten und kleine Spinnen.

Nistet zweimal im Jahr unter Gebüsch auf der Erde. Die vier bis sechs Eier sind weiß, sehr fein schwarzroth, nicht dicht bespritzt.

Flühvogel. Accentor.

Pegot.

Schnabel mittelmäßig lang, stark, gerade, spitzig, die Schneiden beider Kinnladen eingezogen. Nasenlöcher an der Wurzel, nackt. Beine stark, Nagel der Hinterzehe lang und gebogen. Flügel: die dritte Schwungfeder die längste.

Sie leben in gebirgigen Gegenden, nähren sich von Insekten und Sämereien, sitzen selten auf Bäume, sondern laufen auf dem Boden. Mauser einfach. Geschlechter im Gefieder nicht unterschieden.

Alpenflühvogel. Accentor alpinus *Bechst.*

Motacilla alpina. Sturnus moritanus et collaris *Gmel.* Fauvette des alpes *Buff.* Pegot des alpes *Temm.* Stordone *Savi.* Alpine Warbler and collared Store *Lath.*
Naumann, T. 92, F. 1. Schinz, Nester, T. 21.

Kopf, Hals, Brust, Bauch und Bürzel aschgraurötlich, Mantel grau, braun gefleckt, Deckfedern der Flügel: die hinteren grau, schwach rostroth gefleckt, die vorderen schwarz, weiß gefleckt; Schwungfedern schwarzgrau, heller gerändert, die dem Körper am nächsten mit rostfarbem Saum und weißen Spitzen. Seiten des Unterleibs: jede Feder lebhaft rostroth, mit schmalem weißlichem Saum; Schwanz schwarz, jede Feder am Ende mit einem runden gelbweißen Fleck; Kehle weiß, grauschwärzlich gefleckt, die übrigen unteren Theile aschgrau.

Länge 6″ 8‴.

Aufenthalt. Die alpinischen Gegenden, im Sommer bis zur Höhe des ewigen Schnees, im Winter auf den mittleren Alpen und in den Thälern. Bewohnt auch die höheren Berge von Toskana und sogar das Riesengebirge. Ob auch auf den Pyrenäen?

Nahrung Insekten und Sämereien; im Winter Sämereien.

Fortpflanzung. Nest zwischen Steinen, mit vier bis fünf blaugrünen Eiern.

Die Braunelle. Accentor modularis.

Sylvia modularis *Lath.* S. schoenobanus *Lath.* Pegot mouchet *Vieill.* Passera scopagola *Savi.* Hedged Warbler *Lath.* Naumann, T. 92, F. 2. Schinz, Nester, T. 6.

Alle unteren Theile hell aschgrau, Unterbauch weiß, kaum etwas graulich überlaufen, Seiten roströthlich und braun gefleckt; alle oberen Theile braunroth und schwarz gefleckt; über die Flügel lauft ein weißer schmaler Streif, Schwanz schwärzlichgrau, ohne alle Flecken, die unteren Deckfedern des Schwanzes braun, weiß gesaumt.

Länge 5″ 3‴.

Aufenthalt. Fast ganz Europa bis zum Polarkreise in niedrigen Gehölzen aller Art, meist nahe am Boden.

Nahrung Insekten und Sämereien, selbst Hanfsamen.

Nest auf jungen Fichten und Tannen, mit vier bis fünf schön grünen Eiern.

Bergbraunelle. Accentor montanellus *Temm.*

Motacilla montanella *Pall.* Sylvia montanella *Lath.* Sibirian Warbler *Lath.* Naumann, T. 92, F. 2.

Kopf und Hinterhaupt mit schwarzer Haube, unter den Augen eine breite schwarze Binde, welche bis zur Ohrgegend lauft, über die Augen lauft dagegen eine breite gelbe Binde bis zum Nacken; obere Theile und Schultern grauröthlich, mit ziegelrothen Längsflecken; Flügel graubraun, röthlich gesäumt. Zwei Reihen kleiner gelber Punkte bilden auf den Flügeln eine doppelte Binde; der Schwanz ist braun, die Schäfte braunroth; alle unteren Theile isabellgelblich, die Brust braun gefleckt, die Seiten rothgrau; Schnabelwurzel gelb, Spitze braun, Beine braun.

Länge 5¼″.

Aufenthalt. Die östlichen Theile des südlichen Europa's, in der Krimm, in Neapel, Dalmatien, Ungarn, Griechenland.

Nahrung und Fortpflanzung unbekannt.

Rubinkehliger Fluevogel. Accentor Calliope.

Motacilla calliope *Pall.* Turdus Kamtschatkensis *Gmel.* Turdus calliope *Lath.* Blumenbach, Abbildungen, T. 45.

Zügel und untere Schnabellade schwarz, über die Augen läuft eine feine weiße Linie; eine andere von derselben Farbe läuft vom Schnabelwinkel an die Seiten der Kehle, diese ist schön glänzend, hellroth, umgeben mit einem schwarzgrauen Saum, der gegen die Brust heller wird; Brust und Seiten sind olivenbraunröthlich; Mitte des Bauchs und untere Deckfedern des Schwanzes weiß isabellfarb überlaufen; alle oberen Theile sind umbrabraun, aber die Schwungfedern sind feinröthlich gesäumt; Iris braun, Füße grau.

Beim Weibchen ist die Kehle nur wenig roth, der übrige Vorderhals weißlich rosenroth, Zügel grau, Brust graulich olivenfarben.

Länge 6″.

Aufenthalt. Sibirien, Kamtschatka, besucht aber die Krimm und das europäische Rußland.

Nahrung und Fortpflanzung unbekannt.

Bachstelze. Motacilla.

Schnabel gerade, dünne, pfriemenförmig, walzig, zwischen den Naslöchern eckig; untere Schnabellade mit eingedrückten Rändern. Naslöcher an der Wurzel, seitlich, eiförmig, zur Hälfte mit einer nackten Haut bedeckt. Läufe doppelt so lang als die Mittelzehe, diese an die äußere mit einer Haut verbunden; der Nagel der Hinterzehe länger als die anderen, welche sehr klein sind. Schwanz sehr lang, nicht abgestuft. Flügel: die zweite Schwungfeder die längste.

Sie leben niemals in Wäldern, sondern an offenen Orten auf Wiesen, Teichen, Feldern oder an den Ufern der Flüsse und Bäche, sitzen selten auf Bäume, laufen schnell mit immer bewegtem Schwanze. Sie mausern zweimal, und nur in der Sommerkleidung unterscheiden sich die Geschlechter. Hals und Kopf allein leiden in der Mauser Veränderungen. Sie nähren sich bloß von Insekten, nisten an der Erde oder in Mauerlöchern.

Trauerstelze. Motacilla lugubris.

Bergeronnette lugubre. Pied Wagtail *Gould*.

Alle oberen Theile, Brust, Kehle und die acht mittelsten Schwanzfedern tief schwarz. Stirne, Augen und die Ohrgegend, auch Seiten des Halses, Unterleib und die beiden äußersten Schwanzfedern rein weiß, an der innern Fahne mit einem schwarzen Streif. Seiten des Unterleibes schwarz; Deckfedern der Flügel schwarz, weiß gesaumt; Schnabel, Füße und Augen schwarz. Im Winter ist die Kehle rein weiß und nur ein schwarzer Halbmond an der Oberbrust.

Länge 7″.

Aufenthalt. Das wärmere Europa, die östlichen Theile und einige Provinzen Frankreichs. In Deutschland und der Schweiz ist sie nie vorgekommen.

Da sie zuweilen mit der weißen Bachstelze sich begattet, so halten mehrere Ornithologen sie für eine bloße Varietät der weißen. Sie scheint ganz in demselben Verhältniß mit derselben zu stehen, wie die Nebelkrähe mit der Rabenkrähe. Sie ist sehr häufig in Japan, wo die weiße fehlt.

Weiße Bachstelze. Motacilla alba.

La Lavandiere *Buff*. White Wagtail *Lath*. Cutrettola cinerea. La Hoche queue. Naumann, Tafel 86.

Vollkommen dieselbe Gestalt und Farbe wie die vorige, nur daß der Rücken statt schwarz hell aschgrau ist und der weiße Fleck auf den Flügeln fehlt, da die Deckfedern nur schmal weiß gesaumt sind.

Länge 7″.

Aufenthalt. Ganz Europa auf Wiesen, Feldern und am Rande der Flüsse, Seen und Bäche.

Nahrung Wasserinsekten und andere.

Fortpflanzung. Nest am liebsten nahe am Wasser, an der Erde zwischen Steinen, Baumwurzeln oder unter Brücken, auf Weidenstämmen oder deren Höhlungen. Die fünf bis sechs Eier sind weiß, mit einer Menge grauschwärzlicher Punkte bestreut.

Kuhstelze. Motacilla boarula *Linn.*

Motacilla melanope *Pall.* **M. sulphurea** *Bechst.* **Hoche queue jaune** *Vieill.* **Yellow wagtail** *Lath.* **Bergeronnette jaune** *Buff.* **Cutrettola da Codizinzola.** Naumann, T. 87. Schinz, Nester, T. 30.

Obere Theile grau, ins Grünliche gehend; Bürzel gelbgrün; über die Augen und an den Seiten der Kehle lauft ein weißer Streif, die sich in der Ohrgegend vereinigen. Augengegend und Kehle schwarz; alle unteren Theile gelb; Flügel und die sechs mittleren Schwanzfedern schwarz; die äußerste Schwanzfeder rein weiß, die zwei folgenden an der innern Fahne weiß, an der äußern schwarz.

Beim Weibchen und beim Männchen im Winterkleide ist die Kehle weiß, röthlich überlaufen und das Gelbe blässer.

Länge 7″ 5‴.

Aufenthalt. In ganz Centraleuropa und im wärmern, dagegen geht sie nicht so weit nach Norden als die weiße. In allen unsern Berggegenden ist sie häufig und streicht an den Bergbächen bis zur Gränze des Holzwuchses hinauf. Im Winter sieht man einzelne an Flüssen und warmen Quellen herumstreichen.

Nahrung Wasserinsekten.

Fortpflanzung. Nest an den Ufern der Bäche zwischen Steinen und Wurzeln. Die fünf bis sechs Eier haben auf schmutzig gelblichweißem Grunde zahlreiche graue und gelbbraune Punkte und Strichelchen.

Zitronstelze. Motacilla citreola *Pall.*

Motacilla Scheltobriuska *Lepech.* **Yellow headed Wagtail.**

Scheitel, Backen und alle unteren Theile rein zitrongelb, am Hinterhaupt eine breite schwarze Binde als Halbmond; Nacken, Rücken, kleine Deckfedern der Flügel, Seiten der Brust und des Unterleibes bleigrau; mittlere und große Deckfedern der Flügel rein weiß gesaumt und gespitzt, daher zwei weiße Streifen entstehen. Flügel und Schwanz schwärzlich, die beiden äußersten Federn des Schwanzes rein weiß, nur an der innern Fahne mit einem schwarzen Streif. Dem Weibchen und dem Winterkleide des Männchens fehlt der schwarze Halbmond im Nacken.

Länge 7″.

Aufenthalt. Das europäische Rußland, die Krimm, Ungarn und Griechenland.

Nahrung und Fortpflanzung unbekannt.

Gelbliche Bachstelze. Motacilla flaveola *Gould.*

Motacilla flava *Ray.* Yellow Wagtail *Bewik.*

Alle oberen Theile blaß olivengrün; über den Augen eine lange und breite Binde von reinem Gelb; die Schulter und Rückenfedern sind dunkler als der Scheitel; Schwungfedern schwärzlich, weißgelb gesaumt; Schwanz schwärzlich, die beiden mittleren olivengrün überlaufen, die äußerste Feder des Schwanzes am äußern Bart weiß, am innern schwärzlich; die unteren Theile ohne Ausnahme schön gelb, Schnabel und Füße schwarz, Iris braun.

Länge 6″ 3—4‴.

Das Weibchen ist in allen Theilen blasser und die Farben weniger rein.

Aufenthalt. England, wo sie gemein ist, anderwärts hat man sie noch nicht gesehen.

Nahrung kleine Fliegen und Insektenlarven.

Fortpflanzung. Nest an der Erde, im Getreide, aus trockenem Grase und Wurzelfasern, mit vier bis fünf weißröthlichen, braungelb gefleckten Eiern.

Goldgelbe Bachstelze. Motacilla flava *Linn.*

Motacilla chrysogastra *Bechst.* M. melanocephala, cinerocephala et Feldeggii *Michahelles* et *Feldegg.* Hoche queue de printemps *Vieill.* Bergeronnette printanniere. Motacilla negletta *Gould.* Cutrettola di prima vera. Naumann, T. 88.

Kopf und Nacken graublaulich, die übrigen oberen Theile olivengrün, über den Augen ein weißer Streif, ein anderer längs der Kehle sich in der Ohrgegend mit dem ersten vereinigend, durch die Augen ein grüner Streif; alle unteren Theile schön jonquillengelb; Flügel und mittlere Schwanzfedern schwärzlich, weißgelb gesaumt, die äußerste Feder weiß, so wie die folgenden, aber beide mit einem schwarzen Streif an der innern Fahne.

großen braunen Längsflecken. Der weiße Streif über den Augen ist ganz undeutlich und schmal.

Die Mauser ist doppelt.

Länge 6″.

Aufenthalt. Im Sommer die Alpen und höheren Vorgebirge bis über die Holzregion hinauf, im Winter zieht der Vogel überall an Flüssen, Seen und warmen Quellen herum, verschwindet aber wieder, sobald die Kälte nachläßt. Im Norden ist er allenthalben an den Ufern des Meeres. In der Schweiz wenigstens ist er ein wahrer Alpenvogel. In vielen Gegenden Deutschlands mangelt er.

Nahrung kleine Wasserschnecken und Insekten.

Nistet in bergigen Gegenden, z. B. in Alpenrosengesträuchen am Boden oder zwischen Steine, mit vier bis fünf weißlichen, über und über braun gefleckten Eiern.

Brachpieper. Anthus rufescens *Temm.*

Pipit Rousseline *Temm.* Anthus campestris *Meyer.* Willow Lark *Penn.* Tawny Pipit *Gould.* Naumann, T. 84, F. 1. Anth. rufus *Vieill.* Alauda minor, lusitana, moselana, obscura. Motacilla maculata *Gmel.*

Schnabel und Beine stark, der hintere Nagel wenig gekrümmt. Die äußerste Schwanzfeder weiß, mit weißem Schafte, die innere Fahne mit einem schrägen braunen Streif, die zweite mit schwarzem Schafte. Alle oberen Theile sind grau isabelle, in der Mitte jeder Feder ein etwas undeutlicher brauner Fleck; über die Augen lauft ein breiter, weißlicher Streif, Kehle weiß, alle übrigen unteren Theile weißlich isabelle, an den Seiten der Kehle ein kleiner brauner Streif und an der Brust acht bis zehn rothbraune Flecken; die Deckfedern der Flügel braun, isabellfarben gesäumt.

Länge 6½″.

Aufenthalt. Im nördlichen Europa selten und nicht weit gegen Norden, häufiger in wärmern Gegenden, namentlich in Italien, in den römischen Staaten, doch nistet dieser Pieper auch hin und wieder in Deutschland und geht bis Schweden. Er liebt hohe und trockene Plätze in Gehölzen, dürre Sandsteppen und magere Felder. Im Herbst kommt er auf die Stappelfelder.

Nahrung Insekten.

Nest an der Erde. Die vier bis sechs Eier sind abgerundet, blaßbläulich, mit rostrothen und violetten Farben.

Wiesenpieper. Anthus pratensis *Bechst.*

Alauda pratensis *Lath.* Anthus sepiarius *Vieill.* Anthus Lichtensteinii, montanellus, palustris *Brehm.* A. palustris *Meisner.* A. brumalis *Sepp.* Pipit farlause *Temm.* Cujelier *Buff.*, pl. enl. 660, f. 2. Naumann, T. 84, F. 3.

Der Nagel der Hinterzehe länger als die Zehe und schwach gekrümmt. Obere Theile graulich olivenfarb, mit großen schwärzlichen Flecken in der Mitte jeder Feder; untere Theile weißgelblich, aber an den Seiten des Halses, an der Brust, am Oberbauche und an den Seiten mit großen breiten und langen Flecken; die unteren Deckfedern des Schwanzes mit braunen Schaftflecken. Schwanz schwärzlich; die äußerste Feder weiß gesäumt, mit einem weißen Fleck an der Spitze, die zweite mit einem weißen Fleck.

Länge 5″ 4‴.

Aufenthalt. Nasse Wiesen und Sümpfe in ganz Europa bis zum arktischen Kreise, auch hoch in die Alpen hinauf. Im Winter sehr häufig in Dalmatien, Sizilien, Unteritalien.

Nahrung Insekten.

Nest an der Erde in Sümpfen, mit fünf bis sechs röthlichen, über und über purpurroth gefleckten Eiern.

Rostkehliger Pieper. Anthus rufogularis *Naum.*

Pipit à gorge rousse. Anthus rufogularis *Brehm.* Naumann, T. 85, F. 1.

Nagel der Hinterzehe dünne, lang, schwach gebogen. Alle oberen Theile wie bei der vorigen Art, nur mehr braun und die Flecken mehr genähert; Zügel und Ohrgegend hellbraun, Augenbraunen, Kehle und die Gegend ob den Ohren roströthlich; Brust, obere Theile des Bauches und Seiten mit großen Flammen und kleinen schwarzen Flecken auf weißem oder hell isabellfarbigem Grunde; Mitte des Bauches und Unterleib ungefleckt;

Schwanz wie beim Wiesenpieper; Beine hellbraun; untere Lade des Schnabels an der Wurzel gelblich; Augen braun.

Länge 5″ 3‴.

Im Frühling hat das Männchen die Augenbraunen breit, Kehle und Vorderhals schön rostroth, weinröthlich überlaufen; auf der Brust ein Gürtel von kleinen lanzettförmigen Flecken und schwarzen Streifen. Alle unteren Theile rein isabellfarben.

Aufenthalt. Sizilien, Dalmatien, zufällig in Sardinien, wahrscheinlich auch in Griechenland und Unteritalien. Häufig in Syrien und Egypten. Selten in Deutschland.

Baumpieper. Anthus arboreus *Bechst.*

Anth. trivialis. A. minor. Motacilla arborea et maculata *Gmel.* Alouette pipi. Pipit des Buissons. Naumann, T. 84, F. 2. Pivotte ortolane *Buff.*

Nagel der Hinterzehe kürzer als die Zehe und gebogen. Obere Theile graulich olivengrün, braunschwarz gefleckt, auf dem Bürzel ohne Flecken; auf den Flügeln zwei gelblichweiße Bänder; Kehle rein weiß; die übrigen Theile des Halses, Brust und Seiten schön rostgelblich; auf der Brust große Flecken und an den Seiten schmale schwärzliche Streifen; Mitte des Bauches rein weiß; untere Deckfedern des Schwanzes gelblich, ungefleckt.

Länge 5½″.

Aufenthalt. Gebüsche in bergigen Gegenden, auf welche er sich öfter sezt. Er findet sich in ganz Europa.

Nest an der Erde zwischen Baumwurzeln oder in Grasbüschen; die fünf bis sechs Eier sind röthlich, ganz mit dunkelrothen Flecken bedeckt.

Goldhähnchen. Regulus.

Schnabel sehr dünne, pfriemförmig, kurz, gerade; Nasenlöcher eiförmig, unter Federchen verborgen. Beine sehr dünne; Füße: die äußere Zehe mit der innern an der Wurzel verbunden, die hintere Zehe sehr stark; Flügel mittelmäßig, die vierte und fünfte Schwungfeder sind die längsten.

Sie nähren sich von sehr kleinen Insekten und bauen kegelförmige, hängende Nester.

Safranköpfiges Goldhähnchen. Regulus flavicapillus *Brehm.*

Sylvia regulus *Lath.* Motacilla regulus *Linn.* Roitelet huppé *Buff.* Gold crested Wren *Lath.* Regolo Stor. d. ucc. Naumann, T. 93, F. 1, 2, 3. Schinz, Nester, T. 4.

Alle oberen Theile sind olivengrünlich; die Backen rein grau; auf dem Kopfe ist ein Federbusch von lebhafter Orangenfarbe, schwarz eingefaßt; über die Flügel laufen zwei weißliche Querbinden; die Federchen an den Naslöchern, die Augengegend, Seite des Halses und die unteren Theile sind grau, etwas röthlich überlaufen; Flügel und Schwanz graubraun, grünlich und weißlich gesäumt.

Beim Weibchen ist der Federbusch zitrongelb, und alle Farben blasser.

Es soll zuweilen eine Varietät vorkommen, wo der Federbusch azurblau ist.

Länge 3″ 6‴.

Aufenthalt. Die Fichten- und Tannenwälder von ganz Europa bis zum arktischen Kreise, aber auch in Laubhölzern. Bleibt im Winter bei uns.

Nahrung kleine Insekten und ihre Eier.

Nest kugelförmig, hängend, mit zehn bis eilf hell rosenfarben Eiern.

Feuerköpfiges Goldhähnchen. Regulus ignicapillus *Brehm.*

Roitelet à moustaches. Roitelet triple bandeau *Temm.* Naumann, T. 93, F. 4, 5, 6. Fire crested Wren *Gould.*

Ueber die Backen laufen drei Binden, zwei weiße und eine schwarze; der Federbusch des Männchens ist brennend feuerroth, mit einer schwarzen Binde eingefaßt. Das übrige Gefieder ähnelt sehr dem andern Goldhähnchen. Die Farben des Weibchens sind alle matter.

Länge 3″ 4—5‴.

Aufenthalt. Die Fichten- und Tannenwälder, doch in manchen Gegenden Deutschlands selten und noch seltener im östlichen und wärmern Europa; häufig um Paris und in Belgien,

auch in England. Es findet sich, wo das safranköpfige fehlt, als dessen Stellvertreter.

Nahrung und Fortpflanzung wie beim andern. Die acht bis zehn Eier sind fleischfarben, mit rothen Punkten am dicken Ende.

Zaunkönig. Troglodytes.

Schnabel sehr dünne, fein, schwach gebogen; Schnabelladen gleich lang. Nasenlöcher eiförmig, mit einer Haut bedeckt. Beine lang, dünne; die äußere Zehe mit der mittlern verbunden. Flügel sehr kurz, abgerundet, die vierte und fünfte Feder die längste; Schwanz kurz, abgerundet und wird immer aufrecht getragen.

Sie leben in dichten Gebüschen oder dunkeln Orten und suchen Insekten in allen Winkeln.

Der gemeine Zaunkönig. Troglodytes vulgaris.

Motacilla et Sylvia troglodytes. Le troglodyte d'Europe. Wren *Lath*. Scricciolo Stor. d. ucc. Naumann, T. 83, F. 4. Schinz, Nester, T. 7.

Alle oberen Theile matt rothbraun, auf dem Rücken und am Schwanze mit schmalen schwarzen Querbändern, über die Augen lauft ein schmaler weißgelblicher Streif; untere Theile graubraun, mit weißlichen Punkten und schwärzlichen Querbinden; Kehle und Brust weißlich.

Länge 3''.

Aufenthalt. Ganz Europa bis zum arktischen Kreise. Bleibt den Winter bei uns und lebt dann in Gärten, Zäunen u. s. w.

Nahrung Insekten und ihre Larven.

Nest in Baumlöchern und zwischen Wurzeln; es ist backofenförmig aus Moos gebaut. Eier sieben bis acht, weiß, mit kleinen röthlichen Punkten.

Herr Temmink führt im dritten Bande seines Manuels als höchst zweifelhaft eine zweite Art an, welche man in Japan findet und **Troglodytes fumigatus** heißt. Da der Reisende, Herr Cantraine, glaubte, diesen Vogel am See von Castiglione gesehen zu haben, allein da nach der Beschreibung selbst, die Herr Temmink von diesem Vogel gibt, derselbe sehr wenig

oder gar nicht von unserem Zaunkönig verschieden ist, so ist es unmöglich, ihn von Ferne zu unterscheiden, daher nehmen wir ihn nicht unter die europäischen Vögel auf.

Fünfte Ordnung.

Körnerfressende Vögel. Granivorae.

Der Schnabel ist stark, kurz, dick, mehr oder minder konisch, die Firste mehr oder minder abgerundet, die Schnabelwurzel geht in die Stirne hinein; die Schnabelladen sind meist ohne Ausschnitt. Die Füße Gangfüße, mit gespaltenen Zehen.

Die Arten und Gattungen sind zahlreich, die meisten nähren sich bloß von Sämereien, außer zur Fortpflanzungszeit, wo sie alle ihre Jungen, deren Magen für harte Körner noch zu schwach wären, mit Insekten speisen. Die zwei ersten Gattungen aber fressen auch Insekten neben den Sämereien. Sie bilden die Familien der Lerchen, **Alaudidae**, der Meisen, **Parusinae** und der Finken, **Fringillidae**.

Erste Familie.

Lerchen. Alaudidae.

Der Schnabel ist kurz, konisch; der Nagel der Hinterzehe ist immer länger als der der andern Zehen. Sie bewohnen fast alle Theile der Erde, nähren sich neben Sämereien auch von Insekten und ähneln sich alle in der Färbung. Nur eine Art sitzt auch auf Bäume, die anderen bleiben auf der Erde. Sie singen schön und zwar im Fluge. Man muß sie in dickschnäbelige und dünnschnäbelige theilen, da dieser Schnabelbau auf ihre Nahrung Einfluß hat.

Dickschnäbelige Lerchen. Alandidae conirostres.

Schnabel kurz, stark und konisch, an der Wurzel mit Federn bedeckt, gerade, Kinnladen gleich lang, Nasenlöcher eiförmig, Hinterzehe mit langem Nagel.

Schwarze Lerche. *Alauda tatarica Pallas.*

Alauda mutabilis *Gmel.* Tanagra sibirica *Sparm.*, M. C. 19. Alouette de Tartarie *Sonn.* Alouette négre *Temm.* Black and mutable Lark *Lath.* Alauda nigra *Falk.* A. goltoniensis *Lath.*

Kopf, Hals, alle unteren Theile, Flügel und Schwanz tief schwarz, am Hals, am Bürzel und an den Seiten des Körpers sind die schwarzen Federn weiß gesäumt; Schnabel gelblich, an der Spitze schwärzlich; Beine und Nägel schwarz, Nagel der Hinterzehe sehr gerade, länger als die Zehe; der Schwanz etwas gegabelt. Beim Weibchen sind alle Farben matter, die Säume der Federn breiter, graulich.

Aufenthalt. Das nördliche Asien und einige Gegenden des europäischen Rußlands.

Kalanderlerche. *Alauda calandra Linn.*

Alauda sibirica *Pallas.* Grosse Alouette ou Calendre *Buff.* Calandra and mongolian lark *Lath.* Naumann IV, T. 98, F. 1. Männchen.

Der Schnabel sehr dick und stark, Flügel lang, Schwanz ziemlich kurz. Alle oberen Theile lerchenfarbig, das heißt grau-röthlich, braun gefleckt; Kehle, Bauch und Unterleib rein weiß, an jeder Seite des Halses ein schwarzer Fleck; Brust gelblich, mit lanzettförmigen braunen Flecken; Schwungfedern dunkelbraun, hellbraun gesäumt, mit einer weißen Spitze; über die Flügel laufen zwei weiße Binden. Die beiden mittleren Schwanzfedern mattbraun, die folgenden braunschwarz, braunweißlich gesäumt, die vorlezte mit weißer Außenfahne und Spitze; die äußerste fast ganz weiß.

Länge $7\frac{1}{2}$—$7\frac{3}{4}$″, Breite 16—17″.

Aufenthalt. Das ganze warme Europa, Italien, die Türkei, Griechenland, Spanien, Frankreich.

Nahrung Heuschrecken, Würmer und Sämereien.

Fortpflanzung. Nest an der Erde, mit fünf weißlichen, mit röthlichen Punkten und grauen Flecken bestreuten Eiern.

Mongolische Lerche. **Alauda mongolica** ***Pallas.***

Schnabel dick, Kopf und Nacken rostgelb, auf dem Scheitel dunkler und mit einem weißen Streif, der Kopf ist mit einem weißen Streif eingefaßt, der bis zum Schnabel reicht; an der Kehle ein zweilappiger schwarzer Fleck. Alles Uebrige gleicht der Kalanderlerche. Die Hinterzehe hat einen kürzern Nagel als die Zehe, aber er ist dick, gerade, dreieckig.

Größe der Kalanderlerche.

Aufenthalt. Trockene Ebenen der jenseitigen daurischen Alpen, häufig zwischen dem Onon und Argun, soll aber auch zuweilen im südlichen Rußland vorkommen.

Haubenlerchen. **Alauda cristata.**

Alouette cochevis ***Buff.*** **Crested Lark. A. undata** ***Gmel.*** **Coquillade** ***Buff.*** Naumann, T. 99, F. 1.

Auf dem Kopf eine spitzige Haube, aus schmalen lanzetförmigen Federn zusammengesezt. Ueber den Augen ein gelblicher Streif. Alle oberen Theile lerchenfarbig. Wangen braun, Kinn und Kehle gelblichweiß; Flügelfedern rostgelb und weißlich gesäumt. Die beiden mittlern Schwanzfedern rostroth, die folgenden braunschwärzlich, mit schmalem weißem Raum; die beiden äußersten an der äußern Fahne und Spitze lebhaft rostroth; Augenkreis, Kehle, Bauch und Unterleib weißlich, röthlich überlaufen; Brust mit einer schmalen Fleckenbinde.

Länge 6½″.

Aufenthalt Frankreich, Deutschland, die Schweiz und das wärmere Europa. Zuweilen auch ziemlich weit nördlich, aber nicht in großer Zahl.

Nest auf der Erde hinter einer Erdscholle, mit vier bis fünf hellgrauen, dunkel gefleckten Eiern.

Alpenlerche. **Alauda alpestris.**

Alauda alpestris et flava ***Gmel*** **Hausse col noir** ***Buff.*** **Ceinture de Prêtre. Shore Lark** ***Penn.*** Naumann IV, T. 99, F. 2, 3. **Phileremus alpestris** ***Brehm.***

Kehle, Seiten des Halses, ein Raum hinter den Augen gelb; Einfassung der Scheitel, ein Streif von der Schnabeleinlenkung

abwärts und ein breites Halsband am Oberhalse schwarz; obere Theile lerchenfarb, doch wenig gefleckt; Unterbrust und Unterleib weißlich falb; Bauch und Unterleib rein weiß, Schnabel und Füße schwarz, Flügeleinlenkung und Seiten grauröthlich, Flügel schwärzlich, der Rand weiß gesäumt; Seitenfedern des Schwanzes schwarz, am äußern Rand weiß gesäumt.

Länge 6″ 10‴.

Aufenthalt. Der Norden von Europa, Asien und Amerika, zuweilen auf dem Zuge in Deutschland, in Sachsen, am Rhein, in Lothringen, England, Holland, nie jenseits der Alpen.

Nahrung Sämereien und Insekten.

Nistet zuweilen an den Dünen von Holland. Eier unbekannt.

Kurzzehige Lerche. *) **Alauda brachydactyla.**

Alauda arenaria *Vieill.* Melanocorypha brachydactyla Calandrette *Brehm.* Alauda brachydactyla *Leisler.* Annal. der Wetterau III, T. 13. Naumann IV, T. 98, F. 2.

Die großen Deckfedern der Flügel sind so lang als die Flügel; Beine sehr kurz; Schnabel kurz, stark und röthlich. Alle oberen Theile sind schön röthlich isabelle, Nacken mehr graulich; die Schäfte dunkelbraun; Streif ob den Augen und Kehle rein weiß; an den Seiten des Halses einige kleine braune Flecken; Brust und Seiten rosträthlich; Bauch und Unterleib weiß, leicht röthlich überlaufen; die beiden mittleren Schwanzfedern schwarz, rothbraun gesäumt, die drei folgenden hell rostfarb gesäumt, die vierte am äußern Bartsaum weißröthlich, die lezte fast ganz von dieser Farbe.

Länge 5½″.

Aufenthalt. Sehr häufig in Sizilien, Unteritalien, Griechenland, im mittäglichen Frankreich, längs den Küsten des Mittelmeeres, äußerst selten in der Gegend von Genf, nie nördlicher.

---

*) Dieser Name, welchen Leisler ihr gab, muß beibehalten werden. Isabelllerche, wie sie Naumann und Gloger nennen, kann sie nicht heißen, da noch eine andere Isabelllerche in Europa vorhanden ist.

Nistet auf der Erde, die vier bis fünf Eier sind röthlich isabelle ohne Flecken.

Feldlerche. Alauda arvensis.

Alouette ordinaire *Buff.* Sky lark *Lath.* Naumann IV, T. 100, F. 1.

Alle oberen Theile lerchenfarben, über die Augen ein weißer Streif; Backen braungrau; die Schwungfedern der zweiten Ordnung ausgeschnitten und mit weißen Spitzen; Kehle weiß; Hals, Brust und Seiten grauröthlich, mit braunen Flecken und Schaftstreifen; Mitte des Bauchs und Unterbauch weißgelblich; Seitenfedern des Schwanzes braunschwarz, an der äußern Fahne mit einem langen, kegelförmigen, weißen Fleck, die folgenden mit einem weißen Fleck.

Länge $6\frac{3}{4}''$.

Aufenthalt. In ganz Europa bis nach Sibirien in Feldern.

Nest an der Erde, mit vier oder fünf graulichen, bräunlich gewölkten Eiern.

Baumlerche. Alauda arborea *Linn.*

Alauda nemorosa *Gmel.* A. cristatella *Lath.* Alouette Lulu. Wood Lark *Lath.* Naumann IV, T. 100, F. 2.

Die Kopffedern etwas verlängert; der Schwanz kurz und ganz viereckig, die Schwanzfedern an der Spitze mit einem weißen Fleck, der den beiden mittleren fehlt, die äußerste weiß. Alle oberen Theile lerchenfarb, die Deckfedern der Flügel mit weißer Spitze. Die unteren Theile weiß, an Hals und Brust braune Längsflecken.

Länge 6''.

Aufenthalt. Beinahe ganz Europa bis Schweden auf öden, dürren Waldplätzen oder in an Waldungen stoßenden Feldern. Sizt auf Bäume.

Nest an der Erde in Gebüschen, mit vier bis fünf grauen braun gefleckten Eiern.

Kollysche Lerche. Alauda kollyi *Temm.*

Temmink, pl. color. 305, f. 1.

Alle oberen Theile lerchenfarben, über die Augen ein isabellfarber Streif, Zügel und ein breiter Fleck am Schnabelwinkel schwarz; an den Seiten des Halses stehen einige mattschwarze Fleckchen; Mitte der Kehle, Vorderhals und Mitte des Bauches weiß; Brust und Seiten sind röthlich, isabellfarben überlaufen; die Schwungfedern graulich, die äußere isabell gesäumt; die Seitenfedern des Schwanzes ganz schwarz, die erste mit einem isabellfarben Fleck, die zweite isabell gesäumt. Schnabel und Beine weißgelblich.

Länge 6″.

Aufenthalt. Ein Exemplar wurde mit andern Lerchen bei Dijon gefangen und Hrn. Kolly in Dijon gebracht. Das einzige bekannte Exemplar.

Lerchen mit dünnerem, längerem, etwas gebogenem Schnabel. Certhilauda Guerin.

Schnabel dünne, schlank, fast gerade, doch etwas gebogen, dem der Baumläufer entfernt ähnlich.

Isabellfarbe Lerche. Alauda isabellina.

Temmink, pl. col. 244, f. 2. Alouette isabelline.

Mit einem kleinen spitzigen Federbusch am Hinterkopf. Alle oberen Theile schmutzig isabellfarben, braun gewölkt, Kehle weiß, Brust gelblichweiß, mit braunen Längsflecken; Unterleib gelblichweiß, untere Deckfedern der Flügel weißlich; Schwungfedern hellbraun, weiß gesäumt, mit weißen Spitzen, die vier mittleren Schwanzfedern weißlich, die drei äußern schwarzbraun, die äußerste fast ganz gelbweiß, die zweite an der äußern Fahne weiß. Schnabel und Beine gelblich hornfarben. Nägel kurz und schwach.

Größe der Feldlerche.

Aufenthalt. Afrika, in den Wüsten Arabiens und in Oberegypten, aber auch in Griechenland, obwohl selten, woher Hr. Dr. Schuch sie brachte.

Nahrung und Fortpflanzung unbekannt.

Düpontische Lerche. Alauda Duponti *Vieillot.*

Alouette Dupont *Vieill.* Faune francoise, pl. 36, f. 2. *Roux*, Ornithol. provencale, T. 186.

Schnabel so lang als der Kopf, dünne, an der Wurzel etwas platt, fast gerade, aber gegen die Spitze gebogen; Schwanz mittelmäßig, etwas gegabelt, Nagel der Hinterzehe so lang als die Zehe und etwas aufwärts gebogen.

Alle oberen Theile lerchenfarben, die Grundfarbe etwas dunkel; Backen roströthlich; Kehle rein weiß, Brust, Bauch und Seiten brandgelb, mit schwarzen schmalen Schaftflecken; Unterleib und untere Deckfedern der Flügel ohne Flecken, die äußerste Schwanzfeder weiß, an der innern Fahne mit einem schwarzen Saum, die zweite schwarz, mit weißem Saum am äußern Theil, die dritte und vierte ganz schwarz, die mittleren braun; Schnabel schwarz, Füße fleischfarben und hoch.

Länge 8″.

Bei jungen Vögeln ist die Grundfarbe hell isabelle an den oberen Theilen und die Flecken an den unteren Theilen sind breiter.

Aufenthalt. Syrien und Nordafrika, zufällig auf den hierischen Inseln und in der Provence.

Zweibindige Lerche. Alauda bifasciata *Lichtenst.*

Alouette bifasciée, pl. color. 393. Rüppell, Atlas, T. 5.

Schnabel etwas länger als der Kopf, breit und an der Wurzel dreieckig, gegen die Spitze etwas gebogen; die Zehen sehr kurz und der Nagel der Hinterzehe länger als die übrigen.

Kopf und Nacken graulichisabelle; Rücken, die großen Deckfedern der Flügel und die mittleren Schwanzfedern rein isabelle; Ohrgegend weiß und schwarz, ein kleiner schwarzer Streif läuft gegen den Mundwinkel; alle unteren Theile rein weiß, mit Ausnahme einiger kleiner schwarzer Flecken an der Brust; die Sekundarfedern der Flügel weiß, mit zwei dunkeln Querbändern; Schwung- und Schwanzfedern schwarz, die äußerste Schwanzfeder weiß gesäumt. Schnabel und Füße gelblich.

Länge 8½″.

Aufenthalt. Nordafrika. Zufällig in Sizilien und in der Provence.

Zweite Familie.

Meisenartige Vögel. Parusinae.

Schnabel dünne, kurz, konisch, nackt oder mit einigen Haaren an der Wurzel; Naslöcher unter Federchen verborgen.

Es sind lebhafte, kecke Vögel, welche man Allesfresser nennen kann, da sie Fleisch und ölige Sämereien gleich lieben, Aas fressen und andere kleine Vögel tödten, in der Gefangenschaft sich unter einander anfallen und anfressen.

Meise. Parus.

Schnabel an der Wurzel mit einigen vorwärts stehenden Federchen, ohne Ausschnitt, stark, an der Seite etwas zusammengedrückt oder fast eiförmig, bei einigen Arten dünne und spitzig; obere Lade gerade, an der Spitze etwas umgebogen, die untern abgerundet oder spitzig. Der Nagel der Hinterzehe am stärksten und am meisten gebogen. Flügel mittelmäßig oder kurz, die vierte und fünfte Schwungfeder sind die längsten.

Sie vermehren sich alle stark, nisten in Baumlöchern oder bauen sich sehr künstliche Nester und sind sehr nützliche Vögel, welche eine Menge schädliche Insekten verderben.

Große Kohlmeise. Parus major.

Parus major *Gmel.* et *Lath.* La grosse mésange ou charbonnière *Buff.* Great Titmouse *Lath.* Cincialegra maggiore. Stor. d. ucc. Great Tit *Gould.* Naumann IV, T. 94, F. 1.

Kopf, Kehle, Vorderhals und ein Streif über die Mitte der Brust und des Bauchs tief schwarz glänzend, Backen rein weiß; Nacken und Mantel grünlich oliven, Steiß und Deckfedern der Flügel grau, Schwanz grauschwärzlich, die äußerste Feder halbweiß, die zweite mit weißer Spitze; die vorderen Theile gelb, untere Deckfedern des Schwanzes weiß.

Beim Weibchen sind alle Farben schwächer und der schwarze Bauchstreif kürzer und schmaler.

Länge 5½″.

Aufenthalt. Ganz Europa, doch vorzüglicher in den gemäßigten und kalten Gegenden in Gehölzen, besonders bergigen. Im Herbst und Winter in Gärten der Städte und Dörfer.

Sie sind allesfressend, nisten in Baumlöchern, Mauerspalten u. s. w. und legen zwölf bis zwanzig Eier von reinem Weiß, mit rothen, wenig zahlreichen Flecken.

Tannenmeise. Parus ater.

Mésange petite charbonnière *Buff.* Cole mouse *Lath.* Cincialegra minore. Naumann IV, T. 94, F. 2.

Scheitel, Nacken, Kehle, Vorderhals schwarz; an den Seiten des Halses und am Nacken ein weißer Fleck; obere Theile graulich; über die Flügel laufen zwei weiße Querbinden; Seiten und Unterleib graulich, Bauch weiß, der Schwanz etwas gegabelt.

Länge 4″.

Aufenthalt. Bergige Nadelwälder, welche sie nie verläßt. Sie geht weit nach Norden, dagegen findet sie sich in den wärmeren Theilen Europa's selten.

Nahrung Tannen- und Fichtensamen und kleine Insekten.

Nest in hohlen Bäumen oder in verlassenen Mauslöchern, mit acht bis zehn weißen, purpurpunktirten Eiern.

Blaumeise. Parus coeruleus *Linn.*

Mésange bleue *Buff.* Blue Titmouse *Lath.* Cincialegra picola. Stor. d. ucc. Naumann IV, T. 94.

Scheitel hellblau; Halsband und ein Querstreif an den Schläfen dunkelblau, Stirne, Augengegend und ein Kreis um den Scheitel weiß. Oberrücken olivengrünlich; Flügel und Schwanz blaulich, aber die großen Deckfedern und die Mittelfedern mit weißer Spitze und einen Querstreif über die Flügel; Kehle und ein Längsstreif über den Bauch schwärzlich, Brust und untere Theile schön gelb. Schwanz gerade.

Länge 4½″

Aufenthalt. Im Sommer in Wäldern, besonders in Buchen- und anderen Laubwäldern, im Herbst und Winter in Gärten der Städte und Dörfer. Geht auch weit nach Norden.

Nahrung. Neben Insekten und ihren Eiern auch Beeren und Buchnüsse.

Nest in hohlen Bäumen, mit acht bis zehn röthlichweißen, roth und braun punktirten Eiern.

Lasurmeise. Parus cyanus *Pall.*

Parus saebyensis *Sparrm.* Azure Titmouse *Lath.* Mésange azurée. Naumann IV, T. 94.

Stirne, Schläfen, ein großer Fleck am Nacken und alle unteren Theile weiß; Scheitel azurblau; vom Schnabel gegen die Augen lauft ein dunkelblauer Streif, umgibt den ganzen Kopf und wird im Nacken breiter; Bürzel und Flügeldeckfedern blau, weiß gemischt; die mittlern Schwanzfedern blau, die meisten mit weißen Säumen und Spitzen; Schwanz lang, keilförmig.

Länge 5″ 6‴.

Aufenthalt. Der Norden von Europa und Asien, das europäische Rußland, verirrt sich, obwohl selten, nach Polen und dem nördlichen Deutschland.

Haubenmeise. Parus cristatus *Linn.*

Mésange huppée *Buff.* Crested Titmouse *Lath.* Naumann IV, T. 94, F. 5.

Die Federn der Stirn und Scheitel bilden einen weiß und schwarzen Federbusch, Backen und Seiten des Halses sind ebenfalls weiß und schwarz, da jede Feder schwarz ist und eine weiße Spitze hat; Kehle und Oberhals schwarz. Alle anderen oberen Theile erdfarben; die unteren weißlich, rothgrau überlaufen. Augenrand gelb.

Länge 4½″.

Aufenthalt. In ganz Centraleuropa in Schwarzwäldern, besonders wo Wachholderbeere wachsen.

Nahrung Insekten, Spinnen, Beeren und Sämereien.

Nest in Baumhöhlen, mit acht bis zehn weißen, blutroth punktirten Eiern.

Sumpfmeise. Parus palustris *Linn.*

Parus atricapillus *Gmel.* Nonnette cendrée *Buff.* Black cap and Canada Titmouse *Lath.* Mésange nonnette *Temm.* Naumann IV, T. 94, F. 4.

Stirne und ganzer Oberkopf bis zum Nacken tief schwarz, Backen und Seiten des Kopfs und Halses rein weiß; obere Theile erdbraungraulich; untere Theile weißlich graubraun.

Länge 4¼″.

Aufenthalt. In fast ganz Europa in sumpfigen Gebüschen; im Herbst in Gärten und Baumgärten.

Nahrung allerlei Sämereien, besonders Hanf und Sonnenblumen, Insekten, Spinnen.

Nest in hohlen Obst- oder Weidenbäumen, mit zehn bis zwölf weißen, purpurroth bespritzten Eiern.

Trauermeise. Parus lugubris *Natterer.*

Mésange lugubre. Sombre Tit. *Gould.* Birds of Europa.

Der Scheitel ist schwarzbraun; Kehle und ein Theil der Seiten des Halses schwarz; Nacken, Rücken und Schultern braungrau; Flügel und Schwanz grau, alle Federn weißgrau gesäumt; Schläfe und alle unteren Theile weiß, graubräunlich überlaufen; Iris braun; Schnabel und Füße dunkelgrau.

Länge 6″.

Aufenthalt. Das östliche Europa, Dalmatien, Griechenland. Vielleicht auch in Italien, wo man sie noch nicht bemerkt hat.

Zweifärbige Meise. Parus bicolor *Linn.*

Mésange bicolore *Temm.* Mésange huppé de la Caroline *Buff.* Toupet Titmouse *Catesby.*

Kopffedern eine Haube bildend; diese und alle oberen Theile bleigrau; an der Stirne ein schwarzer Fleck; Kehle, Vorderhals und die unteren Theile weiß roströthlich, dunkler an den Seiten und an den unteren Theilen des Schwanzes; Flügel grauröthlich gesäumt.

Länge 5½″.

Aufenthalt. Nordamerika bis Grönland, kommt aber nicht selten im nördlichen Europa, namentlich in Schweden und Dänemark, vor.

Nahrung Insekten und Sämereien.

Nest in Baumlöchern, mit weißen, kleinröthlich punktirten Eiern.

Sibirische Meise. Parus sibiricus *Gmel.*

Mésange a ceinture blanche de Siberie. *Buff.*, pl. enl. 708, f. 3. Schwarzkehlige Meise.

Obere Theile graulich rostroth, auf Kopf und Nacken ins Braune ziehend, Kehle, Vorderhals und Oberbauch schwarz; Schläfe, Seiten des Halses und ein Gürtel am untern Theile der Brust weiß; das Weiße wird am Bauche graulich und an den Seiten und gegen den Steiß hin röthlich; Flügel und Schwanz braungrau, rostgelb gesäumt; der Schwanz lang und keilförmig.

Länge 5″.

Aufenthalt. Das nördliche Europa, im Winter in einem Theil des europäischen Rußlands.

Schwanzmeise. Parus caudatus *Linn.*

Mésange à longue queue *Buff.* Longtailed Titmouse *Lath.* Codibugnolo Stor. d. ucc. Naumann IV, T. 95, F. 4, 5. Schinz, Nester, T. 31.

Kopf, Hals, Brust rein weiß beim alten Männchen, das Weibchen hat über die Augen einen schwarzen Streif. Ober- und Mittelrücken, Bürzel und die sechs mittleren Schwanzfedern schwarz, Schultern, Bauch und Seiten des Unterleibs röthlich. Schwungfedern schwarz, große Deckfedern der Flügel grau, weiß gesäumt; die äußeren Schwanzfedern an der äußern Fahne und an der Spitze weiß; Schwanz sehr lang und keilförmig.

Länge 5″ 7—8‴.

Aufenthalt. Fast ganz Europa in ebenen Gehölzen, im Herbst und Winter umherziehend.

Nahrung kleine Käfer und andere Insekten, Wanzen, Raupen, Spinnen.

Nest sehr künstlich kugel- oder backofenförmig, mit 15—18 weißlichen, mit einer rothen Punktkrone gezierten Eiern.

Sumpfmeisen. Pari palustris.

Sie halten sich in Sümpfen oder im Rohr auf und bauen sich sehr künstliche Nester.

Bartmeise. Parus biarmicus *Linn.*

Parus barbatus *Briss.* P. russicus *Gmel.* Mésange moustache. Bearded Titmouse *Lath.* Naumann IV, T. 96. Schinz, Nester, T. 32.

Kopf und Nacken schön grau, Backen und Seiten des Halses weiß, aber vom Auge an bildet ein Büschel längerer schwarzer Federn einen Schnauzbart; Kehle und Vorderhals rein weiß, gegen die Brust hin und auf dem Bauche rosenfarb, Hinterhals, Rücken, Bürzel, Mittelfedern des Schwanzes und Seiten schön rostroth; große Deckfedern der Flügel schwarz, an der äußern Fahne dunkel rostroth, an der innern weißröthlich gesäumt; Schwungfedern weiß gesäumt; Deckfedern des Schwanzes schwarz; Seitenfedern desselben grau gesäumt und mit grauer Spitze. Schwanz lang, sehr abgestuft; Schnabel und Iris schön gelb.

Länge $6\frac{1}{3}$''.

Dem Weibchen fehlen die Schnauzfedern, Kehle und Vorderhals sind mattweiß, Rücken mit einigen schwarzen Flecken.

Aufenthalt. Der Norden von Europa, England, Schweden, an den Küsten des kaspischen Meeres, sehr häufig in Holland, zufällig in einigen Theilen von Frankreich, Deutschland und der Schweiz.

Nahrung Wasserinsekten und Rohrsamen.

Fortpflanzung. Das sehr künstliche Nest steht in Schilf und Rohr, ist fast kugelförmig. Die sechs bis acht Eier sind röthlichweiß, mit braunen Flecken.

Meisen mit geradem, spitzigem Schnabel.

Beutelmeise. Parus pendulinus *Linn.*

Parus narbonensis *Gmel.* Le Remitz ou Penduline *Buff.* Mésange de Languedoc. Remitz de Pologne. Languedoc Titmouse *Lath.* Naumann IV, T. 37. Schinz, Nester, T. 33.

Stirn rostfarben, Scheitel, Nacken und Hinterhals aschgrau; vom Schnabel durch die Augen bis zum Ohr geht ein breiter schwarzer Streif, über denselben ein schmaler weißer; Schultern, Rücken und Deckfedern der Flügel kastanienbraunroth; Kehle, Seiten und Vorderhals rein weiß, die übrigen unteren Theile weißlich, graulich rosenroth überlaufen; Bürzel grau; Flügel und Schwanz schwärzlich, hell rostfarb gesäumt, Schwanz mit weißer Spitze.

Länge 4¼″.

Aufenthalt. Polen, Rußland, Ungarn, ein Theil von Italien und dem südlichen Frankreich, auch in einigen Gegenden des östlichen Deutschlands.

Nahrung Wasserinsekten, Raupen und Sämereien von Wasserpflanzen.

Fortpflanzung. Baut ein beutelförmiges, hängendes Nest an Bäume über das Wasser. Die sechs bis sieben Eier sind rein weiß.

Dritte Familie.

Finkenartige Vögel. Fringillidae.

Der Schnabel ist kurz, stark, konisch, zum Aufbeißen harter Samen geschickt.

Sie nähren sich bloß von Sämereien, ihre Jungen aber ätzen sie mit Insekten. Leben in der Monogamie, daneben meist in größeren oder kleineren Gesellschaften und mausern nur einmal, wenigstens die europäischen Arten.

Ammer. Emberiza.

Bruant. Brunting.

Schnabel kurz, stark, konisch, zusammengedrückt, schneidend, die Schnabelschneiden sind eingebogen. Die obere Lade schmäler als die untere. Am Gaumen steht ein mehr oder weniger vorstehender Höcker. Nasenlöcher an der Wurzel, sehr hoch oben, oval, klein, hinten von einer häutigen Schwiele umgeben. Beine kurz, Zehen ganz getrennt, der Nagel der Hinterzehe kurz. Flügel mittelmäßig, die zweite und dritte Schwungfeder sind die längsten.

Sie nähren sich von mehligen Samen und Insekten, leben meist in Holzungen. Männchen und Weibchen sind sehr verschieden gefärbt, aber in der Größe sich ähnlich. Sie legen vier bis fünf Eier.

Schwarzköpfige Ammer. **Emberiza melanocephala.**

Bruant crocoté ***Temm.*** **Black headed bunting** ***Lath.*** Naumann IV, T. 101. Kappenammer.

Männchen. Die oberen Theile des Kopfes bis unter die Augen und Ohren tief schwarz, alle oberen Theile, die Seiten der Brust und die Einlenkung der Flügel kastanienbraunroth; alle unteren Theile rein goldgelb, nur an den Schenkeln mit einigen braunen Schaftfleckchen; Flügel und Schwanz hellbraun, alle Federn weißlich gesäumt, die äußerste Schwanzfeder rein weiß gesäumt. Beine braun, Schwanz etwas gabelig.

Das Weibchen ist an allen oberen Theilen lerchenfarben, die unteren Theile hellgelb, bräunlich überlaufen, die Deckfedern der Flügel weiß gesäumt, Schwungfedern schwärzlich, Schwanz braun, ungefleckt.

Aufenthalt. Die wärmeren Gegenden des östlichen Europa's, häufig in Dalmatien, Griechenland und um das adriatische Meer, selten in der Lombardei und der Provence und noch seltener im östlichen Deutschland und Oestreich.

Nest in Hecken und Gesträuchen. Die Eier sind weiß, mit vielen kleinen aschgrauen Punkten und Strichelchen.

Goldammer. **Emberiza citrinella** ***Linn.***

Le Bruant ***Buff.*** **Bruant jaune** ***Temm.*** **Yellow Bunting** ***Lath.*** Naumann IV, T. 102, F. 1, 2.

Männchen. Kopf, Hals und alle vorderen Theile schön goldgelb; an der Brust und Seiten mit rothbraunen Schaftflecken, Mantel rostbraun, schwarz gefleckt, Bürzel ungefleckt, kastanienbraunroth; über die Flügel laufen zwei weißliche Querstreifen; Flügel und Schwanz schwärzlich, gelblich gesäumt.

Am Weibchen sind alle gelben Theile braun gefleckt, der Scheitel bräunlich.

Länge 6¼".

Aufenthalt. In ganz Europa in Gehölzen bis weit nach Norden, im Winter kommen ganze Schaaren in die Dörfer und Städte, um die mehligen Sämereien in den Straßen vor den Scheunen und Speichern aufzusuchen.

Nest in Gebüschen und Hecken, die Eier blaulichweiß, mit schwarzen Strichen wie Buchstaben.

Grauammer. Emberiza miliaria.

Bruant Proyer *Temm.* **Common Bunting** *Lath.* Naumann IV, T. 100, F. 1.

Lerchenfarbig, Kehle, Mitte des Bauches und Unterleib weiß; Flügel und Schwanz schwärzlichgrau, weißbräunlich gesäumt, Brust und Seiten gelblich, braun gefleckt.

Weibchen wie das Männchen, nur etwas kleiner.

Länge 7½″.

Aufenthalt. Ganz Europa bis weit nach Norden, aber nie in felsigen oder gebirgigen Gegenden.

Nest im Gras der Gebüsche oder auch auf Wiesen und Fruchtfeldern, aber niemals ganz an der Erde. Die Eier sind graulich, mit rothbraunen Flecken und Strichen.

Goldbraunige Ammer. Emberiza chrysophrys *Pall.*

***Pallas*, Zoograph. rosso asiatica.**

Schnabel braun, Unterlade weißlich, Kopf schwarz, über den Scheitel lauft von der Schnabelwurzel an ein weißer Streif bis zum Nacken, über die Augen ein schön zitrongelber, der am Ende etwas breiter wird; um die Ohrgegend stehen einige weiße Streifchen. Ein weißer steigt von der Unterlade gegen die Ohrgegend hinauf, welcher durch eine schwarz punktirte Binde von der weißen, schwarz punktirten Kehle getrennt wird. Der Vorderhals ist weißgrau, schwarz gestrichelt; der Unterleib grauweiß, Nacken und Bürzel grau, der Rücken schwärzlich, rostbraun gestreift. Schwungfedern braunschwarz und, wie die Deckfedern, blaß gesäumt; über die Flügel läuft ein doppelter weißer Streif. Der Schwanz ist doppelt gegabelt, die mittleren Federn graubraun, die beiden äußeren mit einem weißen Querbande. Beine hornfarb.

Weibchen. Die weiße Kopfbinde ist undeutlicher, die Augenbraunen weiß, der Kreis um die Ohren grau und biegt sich gegen die Augen zurück.

Länge 5½″.

Aufenthalt. Sibirien. Ein Exemplar wurde hinter der Citadelle von Köln im Garn gefangen und steht in der Naturaliensammlung in Köln.

Rohrammer. Emberiza schoeniclus *Linn.*

Emb. arundinacea *Gmel.* Ortolan et bruant de roseau *Buff.* La coqueluche *Buff.* Red bunting *Lath.* Monachino di Padull. Stor. d. ucc. Naumann IV, T. 105. E. passerina. Passerine Bunting *Lath.* (Junge oder Weibchen.)

Altes Männchen im Frühjahr. Der ganze Kopf und Kehle tief schwarz; vom Schnabelwinkel geht unter dem Auge und unter der Ohrgegend weg ein rein weißer Streif, biegt sich um und umfaßt den Nacken; am Halse aber geht ein anderer abwärts gegen die Brust, welcher, wie alle unteren Theile, rein weiß ist, an den Seiten aber sind schwarze Längsflecken; Rücken und Flügel schön rothbraun, in der Mitte jeder Feder ein tief schwarzer Fleck; Schwanz schwärzlich; auf der äußersten Feder, welche großentheils weiß ist, ein kleiner brauner Fleck; die folgende ist schwarz, mit einem weißen Fleck; Schnabel schwarz, Beine braun.

Die Weibchen, die jüngeren Vögel und die Männchen gleich nach der Mauser haben weder schwarzen Kopf noch schwarze Kehle, sondern diese Theile sind braun, und die unteren Theile braunschwarz gefleckt und nicht rein weiß, sondern braungelblich.

Länge 5″ 9‴.

Aufenthalt. Ganz Europa bis nach Schweden und Norwegen, an den Ufern der Seen, Teiche und in Sümpfen, wo Rohr und niedriges Gesträuche wächst.

Die Nahrung besteht hauptsächlich aus Sämereien von Wasserpflanzen.

Nistet im Rohr oder nahe an der Erde zwischen den Wurzeln der Gesträuche, welche nahe am Wasser wachsen. Die Eier sind grau, mit braunen Flecken und eckigen Streifen.

Fichtenammer. Emberiza pithyornus.

E. pithyornus *Pallas.* E. leucocephala *Gmel.* Fringilla dalmatica *Lath.* Dalmatic sparrow. Pine bunting *Lath.* Bruant a couronne lactée. Naumann IV, T. 104, F. 3.

Die Mitte des Scheitels, Wangen und Hals weiß, der Scheitel mit schwärzlicher Einfassung; die weißen Backen werden durch einen kastanienbraunen Kreis eingefaßt, der mit der ebenfalls braunen Kehle sich verbindet; unter der Kehle ein weißes Halsband; Brust an den Seiten grauröthlich, rostroth gefleckt, Mitte der Brust und Bauch weiß, Mantel rostroth, schwarzbraun gefleckt, Flügel und Schwanz braunschwarz, alle Federn rostroth gesäumt; die äußerste Schwanzfeder mit einem weißen Fleck, Schnabel und Beine gelblich.

Länge $6\frac{1}{2}''$.

Beim Weibchen ist der Scheitel nur unbedeutend weiß und die rostrothe Kehle fehlt, sie ist weiß.

Aufenthalt. Die östlichen Theile Europa's, die Türkei, Griechenland, Ungarn; zufällig Oestreich und die illyrischen Provinzen. Im Jahr 1824 wurde ein Exemplar bei Wien gefangen.

Sumpfammer. Emberiza palustris *Savi.*

Emberiza atrata *Rafinesque*? Bruant de marais *Temm.*

Schnabel kurz, dick, stark, wie bei den Kernbeißern, gewölbt. Das Männchen im Frühjahr ist am Kopf und an der Kehle ganz schwarz, der Rand des Schwanzes ist rothbraun; ein weißgelblicher Streif entsteht am Ursprung des Unterschnabels, lauft dem Halse nach hinunter und bildet ein Halsband am Nacken. Der Mantel ist rothgelblich, schwarz gefleckt. Die unteren Theile sind weiß, rostgelblich überlaufen. Schwanzfedern braun, heller gesäumt, die beiden äußersten rein weiß gesäumt an der äußersten Fahne.

Das Weibchen gleicht sehr dem Weibchen des Rohrammers.

Länge 5" und einige Linien.

Aufenthalt. Toskana, die römischen Staaten, die Provence, wahrscheinlich auch Sizilien im Rohr.*)

Schieferbrüstige Ammer. Emberiza caesia *Cretschmar.*

E. caesia *Cretschm.* Rüppells Atlas, T. 10, F. 1. Emberiza rufibarbata *Hempr.*

Scheitel, Nacken, Backen, Seiten des Halses und ein breiter Gürtel an der Brust schön schiefergraublau; Stirne, Zügel, Backenbart und Kehle hell rostroth; Bauch und alle unteren Theile ziegelroth, Rücken und Deckfedern der Flügel rothbraun; jede Feder mit einem schwarzen Schaftfleck, Bürzel ohne Flecken, Flügel, Deckfedern des Schwanzes und Schwanz schwarz, mit breitem, rostrothem Saum, die beiden äußeren Schwanzfedern mit einem großen weißen Fleck, die dritte mit einem kleinen und braunen Schaft, die erste weiß gesäumt.

Länge 5".

Aufenthalt. Syrien, Egypten, aber auch häufig in Griechenland, wahrscheinlich auch in Unteritalien. Zufällig in der Provence.

Weißbindige Ammer. Emberiza rustica *Pall.*

Kopf schwarz, mit drei weißen Binden, wovon die eine mitten über den Scheitel, die beiden anderen über die Augen weggehen; Rücken und obere Theile ziegelroth, mit schwarzen Flecken; Kehle und Vorderhals weiß, schwarz eingefaßt, über die Brust läuft ein ziegelrother Gürtel, Seiten ziegelroth, untere Theile rein weiß; über die Flügel laufen zwei schmale weiße Querbinden. Schwanz schwarz, die beiden äußern Federn mit einer weißen Querbinde.

Größe der Rohrammer.

Aufenthalt. Die Krimm.

---

*) Dieser Vogel hat zwar große Aehnlichkeit mit der Rohrammer, aber der viel dickere Schnabel und die bedeutendere Größe desselben, so wie auch einiger Unterschied in der Zeichnung, scheinen ihn zu einer bestimmten Art zu stempeln, weit eher als den italienischen und spanischen Sperling.

Gartenammer. Emberiza hortulana *Linn.*

L'Ortolan *Buff.* Bruant ortolan *Temm.* Ortolan Bunting *Lath.* Ortolane commune. Naumann IV, T. 103. Fettammer.

Kehle und Seiten des Kopfes gelb, Kopf, Nacken, Backen, Augen und Gegend um die Ohren, Hinterhals, Seiten des Halses und Unterhals grau; vom Schnabelwinkel aus geht ein grauer Streif durch das Gelbe zum Grauen des Unterhalses; Brust, Bauch und Unterleib braunroth, jede Feder mit grauer Spitze. Schwanz schwärzlich; die beiden äußeren Federn an der innern Fahne großentheils weiß, Schnabel und Füße fleischfarb.

Länge $6\frac{1}{4}''$.

Das Weibchen hat durchaus blassere Farben und die Oberbrust ist gefleckt, auch am Hals und Kopf sind viele braune Flecken.

Aufenthalt. Besonders in den wärmeren Gegenden Europa's, gemein in Italien. Einzelne hat man indessen auch in Deutschland und sogar in Schweden angetroffen; schon in der Schweiz ist dieser Vogel selten.

Er nährt sich besonders von Hirsen und anderen mehligen Sämereien.

Nest in Gebüschen oder in Zäunen oder im Getreide, mit grauröthlichen, braun gestreiften Eiern.

Zaunammer. Emberiza cirlus *Linn.*

E. eleathorax *Bechstein.* Bruant de haie ou zizi *Buff.* Cirl bunting *Lath.* Naumann IV, T. 102, F. 3, 4.

Scheitel, Hinterhals und Oberbrust graugrünlich, Kehle und Ohrgegend schwarz, an der Wurzel des Oberschnabels entsteht eine gelbe Binde, lauft über die Augen weg, hinter der Ohrgegend durch und bildet einen Kreis, die schwarzen Theile einfassend und ein Halsband bildend, die Backen gelb; Unterbrust und Bauch gelb, Seiten des Bauches rostroth gefleckt; Rücken rothbraun, schwarz gefleckt. Die kleineren Flügeldeckfedern braun, mit helleren Kanten, die mittleren braunschwarz. Schwanz mattschwarz, die beiden äußeren Federn blaßgelb gesäumt, mit einem weißen Keilfleck am Ende der innern Fahne.

Beim Weibchen sind alle Farben blasser, was am Männchen schwarz ist, ist braun, die Kehle und der Unterleib gelb, Brust röthlich und wie die Seiten schwarz gefleckt.

Länge 6″.

Aufenthalt. Die wärmeren Gegenden Europa's, häufig in Italien, längs dem Mittelmeer, seltener in der Schweiz und noch seltener weiter nördlich in Hecken und Gesträuchen.

Nahrung mehr Insekten als Sämereien.

Nest in Hecken, die Eier graulich, mit schwarzen Flecken und haarartigen Streifen.

Zipammer. Emberiza cia *Linn.*

E. lotharingica *Gmel.* Ortolan de Lorraine. Bruant fou ou de pré *Buff.* Zivolo dei prati. Stor. d. ucc. Naumann, T. 104, F. 1, 2.

Kopf, Hals und Brust schön grau, der Scheitel schwarz gefleckt; über die Augen läuft ein weißer Streif, durch das Auge ein schwarzer, der sich am Hinterhaupt umbiegt, nach vorn geht und sich am untern Schnabelwinkel endigt; obere Theile rothgraulich, schwarz gefleckt, Seiten und Unterleib rostroth.

Beim Weibchen ist das Graue an Hals und Brust blasser und schwärzlich gefleckt, überhaupt alle Farben blasser.

Länge 6″.

Aufenthalt. Das wärmere Europa, häufig in Italien, Spanien und längs dem Mittelmeer in bergigen Gegenden, selten in der Schweiz und in Deutschland, doch in einigen Gegenden am Rhein ziemlich gemein.

Nest in Zäunen und Gebüschen, mit weißlichen, schwarz gestreiften Eiern.

Goldkehlige Ammer. Emberiza aureola *Pall.*

Emb. sibirica *Falk.* Yellow breasted bunting *Lath.*

Gegend um den Schnabel und die Ohren schwarz, Scheitel, Nacken, Mantel, Rücken, Deckfedern der Flügel und ein breiter Gürtel am Vorderhals kastanienbraun, Flügeleinlenkung rein weiß; Kehle, Brust, Bauch und Seiten schön gelb, an den Seiten braun gefleckt; Unterleib und Deckfedern des Schwanzes weißlich;

Schwanz kurz und, wie die Flügel, mattbraun, grau gesäumt, an der äußern Schwanzfeder ein weißer Fleck und an der zweiten ein Längsfleck, Füße braun.

Das Weibchen ist um den Schnabel grauschwarz und alle Farben blasser.

Länge 5¾″.

Aufenthalt. In Europa die Krimm und einige Theile des europäischen Rußlands, sonst Sibirien und Kamtschatka.

Winterammer. Emberiza hyemalis *Linn.*

Ortolan jacobin *Buff.* Bruant jacobin *Temm.* Black bunting *Lath.*

Kopf, Kehle, Hals, Brust und alle oberen Theile dunkel schiefergrau, Bauch und Unterleib weiß, Flügel und Schwanz braunschwarz, die drei äußeren Schwanzfedern schwarz gesäumt, die Schwungfedern an der innern Fahne grau, an der Spitze schwarz. Schnabel weißlich, Iris blaulich.

Länge 5″ 6‴.

Aufenthalt. Nordamerika. In Europa Island und andere Gegenden des Nordens, aber nur zufällig.

Nordische Ammer. Emberiza borealis *Zetterstedt.*

Schnabel oben schwarz, unten gelblich. Der Kopf oben schwärzlich, jede Feder rostfarb gesäumt; über die Augen bis in den Nacken läuft eine weiße Linie; ein undeutlicher weißer Streif läuft über den Scheitel und endigt im Nacken mit einem rundlichen Fleck. Schläfengegend braun; Nacken und Bürzel rostroth; die Federn mit weißer Spitze; Rücken, Schultern und die kleinen Deckfedern der Flügel schwärzlich, der Rand der Federn rostfarb, weiß gemischt. Untere Theile weiß, an der Kehle und in der Weichengegend rostfarb gefleckt; Schwungfedern schwarzbraun, die äußeren sehr fein, weiß gesäumt, die Sekundarfedern mit rostfarbem Saum. Schwanzfedern schwarzbraun, die erste hellweiß, an der äußern Spitze braun; die zweite mit einem langen weißen Streif. Beine blaßbraun.

Männchen und Weibchen sind wenig verschieden, nur sind die Farben beim Männchen reiner.

Größe der Rohrammer.

Aufenthalt. Zetterstädt fand diese Ammer im nördlichen Norwegen bei Haparanda, nahe bei Torneo, wo sie im Frühling nebst **Emberiza lapponica** und **Schoeniclus** auf den Aeckern und in der Nähe der Häuser herumfliegt und sich von Sämereien nährt.

Lappländische Ammer. Emberiza lapponica.

Altes Männchen. Scheitel, Gurgel, Hals, oberer Theil der Brust rein schwarz. Hinten auf dem Scheitel finden sich kleine hell rostfarbe Flecken. Hinter dem Scheitel im Nacken liegt ein kastanienbraunes, einen halben Zoll breites Band. Durch das Schwarze des Scheitels und Halses zieht sich von den Augen nach dem braunen Nacken ein drei Linien breites, rostfarbes Band. Stelle vor den Augen grau, mit schwarzen Flecken, Bauch weiß, Seiten schwarz und weiß gefleckt; Mantel und Bürzel wie bei der Rohrammer. Der Schwanz ist fast schwarz, mit hellen Federkanten, die äußerste Feder desselben hat einen großen keilförmigen weißen Fleck, der Schnabel ist hellgelb, mit dunkelblauer Spitze.

Beim alten Weibchen ist der Scheitel schwarz, mit hell rostfarben Federkanten, das braune Band im Nacken undeutlicher, heller, mit schwarzen Streifen vermischt; Gurgel und Brust weiß, mit schwarzen Flecken.

Die jungen Vögel haben eine noch undeutlichere Zeichnung auf Scheitel, Nacken und Brust, die fast, wie der Mantel, jedoch mit noch lichtern, fast weißen Kanten, besezt sind.

Größe der gemeinen Ammer.

Aufenthalt. Der hohe Norden von Europa und in Griechenland.

Nest am Boden, aus Grasrispen und Schneehuhnfedern bestehend. Die acht Eier schmutzig ockerfarben, mit dunkleren Flecken.

Lesbische Ammer. Emberiza lesbia.

Le Mitiléne de Provence. *Buff.*, pl. enl. 656, f. 2. Zia da Tordi *Savi.*

Obere Theile rothgraulich, schwarz gefleckt; Stirne, Augenbraunen, Ohrgegend hell rostroth; drei kleine braunschwarze Binden

laufen der Länge nach über die Seiten des Halses; Kehle und untere Theile weißlich, auf der Brust schwärzlich gemischt, auch an den Seiten; der Schwanz etwas gegabelt, die beiden äußeren Federn am Schaft mit einem weißen Streifen und braunen Saum, die anderen sind braun, weißlich gesäumt; Schnabel hellbraun; Füße und Nägel gelblich.

Länge 4″ 9—10‴.

Aufenthalt. Die subalpinischen Gegenden des südlichen Frankreichs. Sie soll in Griechenland häufig seyn, auch in der Krimm vorkommen und sogar zuweilen sich nach Deutschland verlieren.

Spornammer. Plectrophanes.

Sie unterscheiden sich durch den langen Nagel der Hinterzehe, der, wie bei der Lerche, schwach gebogen ist. Sie leben, wie die Lerchen, immer auf der Erde und sitzen nicht auf Bäume.

Schneesporner. Plectrophanes nivalis *Meyer*.

Emberiza mustelina et montana *Gmel.* E. glacialis et montana *Lath.* Passerina nivalis *Vieill.* Snow bunting *Richarlson.* Ortolan de passage *Buff.* Tawny or mountain bunting *Lath.* Naum. IV, T, 106 und 107.

Das alte Männchen im Hochzeitkleide ist ganz einfach weiß und schwarz. Kopf, Hals, alle vorderen Theile, die Deckfedern der Flügel und die obere Hälfte der Schwungfedern sind rein weiß, alles Uebrige schwarz wie Sammt; die drei äußeren Schwanzfedern ebenfalls weiß, mit einem schwarzen Fleck am Ende, die vierte am hintern Theil weiß, am vordern schwarz; Beine schwarz, Schnabel gelb.

Das Weibchen ist auf dem Scheitel, am Ohr, an der Brust rostfarb, auf dem Rücken rostfarb, schwarz gefleckt. So ist auch das Männchen im Winterkleide und je jünger der Vogel, desto weniger weiß und desto mehr satt braunschwarz.

Länge 6½″.

Aufenthalt. Der hohe Norden, selbst noch innerhalb des arktischen Kreises, in Europa, Asien und Amerika. Im Winter oft sehr häufig im nördlichen Deutschland, Frankreich und in

Holland, nur in sehr kalten Wintern kommen diese Vögel nach der Schweiz oder ins südliche Deutschland.

Nahrung Sämereien und Insekten.

Nest im hohen Norden auf Felsen und Bergen. Die Eier sind weißlich, mit zahlreichen braunen und grauen Flecken.

Bergsporner. Plectrophanes calcaratus *Meyer.*

Fringilla calcarata et lapponica ***Pall.*** **et** ***Gmel.*** **Emberiza calcarata. Bruant montain** ***Temm.*** **Lapland Finch** ***Lath.*** Naumann IV, T. 108.

Scheitel, Kehle, Vorderhals und Oberbrust am alten Männchen im hochzeitlichen Kleide tief schwarz, von der Schnabelwurzel geht über die Augen ein Anfangs gelblicher, dann rein weißer Streif bis zur Ohrgegend, dann vorwärts an die Seiten des Halses; Nacken und Hinterhals schön rothbraun. Der Rücken braun, schwarz gefleckt, ebenso die Seiten der Brust und des Bauches, Bauch und Unterleib rein weiß. Im Winterkleid ist der Scheitel nicht schwarz, sondern braun. Das Schwarze an der Kehle und Brust weiß gemischt, Unterleib weiß. Die Flügel sind kastanienbraun mit zwei weißen Querstreifen. Der Schwanz etwas gabelig, braun, rostgelb gesäumt, die Seitenfedern endigen mit einem weißen Fleck. Füße braun; Schnabel an der Basis gelb, an der Spitze braun.

Länge 6½″, der Nagel der Hinterzehe 10‴.

Die ganz jungen Vögel sind lerchenfarben.

Aufenthalt. Im Sommer der hohe Norden, den er im Winter verläßt, dann selten in Deutschland und bis zur Schweiz hin, häufig im östlichen Europa. Einige Exemplare wurden auch in England bemerkt.

Nahrung Sämereien und Insekten.

Nest an der Erde, mit fünf bis sechs gelbröthlichen, braun bewölkten Eiern.

Kreuzschnabel. Loxia.

Schnabel mittelmäßig stark, sehr zusammengedrückt, beide Kinnladen gekrümmt, die untere aufwärts, die obere unterwärts, kreuzen sich mit den Spitzen. Nasenlöcher an der Wurzel, seitlich

und vorwärts gerichteten Haarfedern verborgen. Füße mit ganz getrennten Zehen. Flügel mittelmäßig, die erste Schwungfeder ist die längste.

Diese Vögel bewohnen die nördlichen Gegenden, nähren sich von allerlei Sämereien, namentlich auch von Tannen- und Fichtensamen, der Schnabel eignet sich dazu, die Schuppen der Zapfen auszubrechen. Sie brüten zu allen Jahreszeiten, selbst mitten im Winter, und verändern ihr Kleid nach dem Alter, mausern nur einmal und leben gesellig.

Kiefernkreuzschnabel. Loxia pytiopsittacus *Bechstein*.

Loxia curvirostra major *Gmel.* Crucirostra pinetorum *Meyer.* Bec-croisé perroquet ou des Sapins *Temm.*

Schnabel sehr stark, sehr gekrümmt, die Spitze der Unterlade geht nicht über die obere weg.

Das alte Männchen ist mennigroth, bald heller, bald dunkler, auf dem Mantel am dunkelsten und je nach dem Alter mehr oder minder graulich gewölkt.

Das junge Männchen nach der ersten Mauser ist gelbröthlich, grau gewölkt.

Das Weibchen und die Männchen nach der ersten Mauser schmutzig grün; das Weibchen wird nie hochgelb oder roth. In allen Kleidern sind Flügel und Schwanzfeder mit der jedesmaligen Hauptfarbe gesäumt. Schwanz gegabelt.

Länge 7″.

Aufenthalt. Die Gegenden des arktischen Kreises, wo die größere Zahl nistet; weniger gemein in Polen, Preußen, Deutschland, selten und nur zufällig südlicher als bis diesseits der Centralalpen. Auch in Nordamerika, wo er aber kleiner ist.

Nahrung. Vorzüglich Samen der Nadelhölzer.

Nistet in den höchsten Spitzen der Nadelbäume; in dem künstlichen Nest findet man vier bis fünf grauliche, schwarz roth gefleckte und gestrichelte Eier.

Der Fichtenkreuzschnabel. Loxia curvirostra.

Bec croisé des Pins. Crucirostra abietina *Meyer.* Common cross bill *Lath.* Crossero Stor. d. ucc. Naumann IV, T. 100.

Die Spitzen der Schnabelladen reichen bei geschlossenem Schnabel über die Seiten hinauf.

Die Farbenveränderungen dieser Vögel sind im Allgemeinen dieselben. Das alte Männchen ist roth, das jüngere gelb, das Weibchen mehr aschgrau; das Weibchen und jüngere Männchen sind auf dem Mantel schwärzlich gefleckt und ein weißlicher Querstreif lauft über die Flügel. Der Schwanz ist gegabelt.

Länge 6″.

Aufenthalt. Er bewohnt dieselben Gegenden und hat dieselben Gewohnheiten wie die vorhergehende Art. Streift aber viel häufiger weiter nach Süden und ist oft sehr häufig in der Schweiz, besonders in Jahren, wo viel Tannenzapfen wachsen, oft sieht man mehrere Jahre keine.

Nistet zu allen Jahreszeiten, oft mitten im Winter. Die Eier sind bald blaulich, bald röthlichweiß, mit rothen und schwärzlichen Punkten.

Weißbindiger Kreuzschnabel. **Loxia leucoptera** ***Gmel.***

Loxia falcirostra ***Lath.*** **Curvirostra leucoptera** ***Wilson.*** **Bec croisé leucoptére** ***Vieill.*** **White winged Grossbill** ***Gould.***

Schnabel schwarz, wenig gekreuzt, über die Flüge laufen zwei weiße Binden. Alle oberen Theile des Körpers schön blutroth, über den Nacken läuft eine schwärzliche Binde und gegen die Mitte des Rückens eine andere. Mittelbrust und Bauch braungraulich; Seiten des Kopfs zuweilen schwarz gefleckt; ein schwarzer Streif an der Stirne, geht über die Augen weg und endet in der Ohrgegend; Flügel und Schwanz schwarz, die drei dem Körper am nächsten stehenden Schwungfedern der zweiten Ordnung haben eine weiße Spitze, die beiden Reihen der Deckfedern ebenfalls, daher zwei Streifen über die Flügel entstehen. Füße braun.

Länge 5″ 6‴.

Das Weibchen ist oben graubraun grünlich; die Federn gelbgrünlich gesaumt; Bürzel hellgelb, die unteren Theile graugrünlich, mit schwärzlichen Streifen; Mitte des Bauches weißlich, Unterleib graulich, die weißen Binden sind auch vorhanden.

Aufenthalt. Nordamerika in der Hudsonsbai. Zufällig in Europa in kleinen Schaaren. Man hat mehrere in Deutschland bei Nürnberg und in England gefangen.

Nistet in Nordamerika. Die Eier sollen weiß, gelb gefleckt seyn.

Gimpel. Pyrrhula.

Bouvreuil. Loxia *Linn.*

Schnabel kurz, hart, konisch, konvex, dick, an den Seiten gewölbt, an der Spitze und gegen die Firste zusammengedrückt, beide Laden gebogen. Nasenlöcher an der Wurzel, seitlich, rund meist durch die Stirnfedern verborgen. Läufe kürzer als die Mittelzehe; Zehen vollkommen getrennt. Flügel kurz, die vierte Schwungfeder ist die längste.

Die Gimpel sind mit den Kreuzschnäbeln sehr nahe verwandt, nur der Schnabelbau unterscheidet sie. Sie nähren sich von den härtesten Sämereien, auch von Baumknospen und Beeren. Die größere Zahl der Arten gehört dem Norden oder den gemäßigten Ländern an. Sie bauen ziemlich künstliche Nester und legen vier bis fünf Eier. Die meisten Arten mausern zweimal und Männchen und Weibchen haben verschiedenes Kleid. Sie lassen sich leicht zahm machen und singen angenehm.

Fichtengimpel. Pyrrhula enucleator.

Loxia et fringilla enucleator *Auct.* Bouvreuil Dur-bec. Corythus enucleator *Cuv.* Hakenkernbeißer. Naum. IV, T. 112.

Das Gefieder wechselt so, wie bei den Kreuzschnäbeln. Die alten Männchen sind alle schön roth, bald johannisbeer-, bald karmin-, bald karmoisinroth; die Weibchen immer gelb, vom Hellergelben bis zum Rothgelben. Flügel und Schwanzfedern sind schwarz und über die Augen laufen zwei weiße Querstreifen; der Schwanz ist etwas gegabelt. Je jünger der Vogel, desto unreiner sind die Farben, desto mehr mit Grau gemischt.

Länge 7″ 4—5‴.

Aufenthalt. Der arktische Kreis beider Welten, sehr häufig im Norden von Europa, selten und nur zufällig im

nördlichen Deutschland, selten südlicher, doch sollen im Jahr 1833 fünf Stücke bei Mergentheim geschossen worden seyn. Sie leben gesellig.

Nahrung Fichten- und Tannensamen, Knospen, Beeren.

Nest auf Bäumen, die Eier weiß, hellroth punktirt.

Rosengimpel. Pyrrhula rosea *Pallas.*

Fringilla rosea *Pall.* Bouvreuil *Pall.*, *Temm.* Naum. **IV**, T. 113, F. 3.

Schnabel und Füße braun; Stirn und der ganze Vorderhals silberfarben; Kopf, Nacken, Achseln, Steiß und Unterkörper lebhaft karmoisinfarben; Rücken und Schultern schwarz gefleckt; Flügel braun, mit zwei rosenfarben Binden, Deckfedern weißlich eingefaßt; Schwanz braun, karmoisinfarb gesäumt. Weibchen unbekannt.

Länge 5½″.

Aufenthalt. Sibirien, das europäische Rußland, Polen und Ungarn?

Karminköpfiger Gimpel. Pyrrhula erythrina.

Fringilla erythrina *Meyer.* Loxia cardinalis et erythrina *Beseke* et *Pall.* Fring. flammea *Retz.* Petit cardinal de Volga *Buff.* Crimson headed Finch *Lath.* Dusky crosbeac *Temm.* Brandfink Bechst. **Bouvreuil cramoisi.** Naumann **IV**, T. 113, F. 1, 2.

Scheitel, Kehle, Oberbrust und Bürzel schön karmoisinroth; Rücken und Flügel grau, mit rosenrothem Anstrich; Bauch und Afterfedern weißlich. Weibchen. Oberleib grau, bräunlich überlaufen, Unterleib schmutzig weiß; Kehle, Hals und Brust mit hellgraubraunen Längsflecken, Schwung- und Schwanzfedern mit schmalen gelbgrünlichen Rändern, beim Männchen roth. Schnabel und Füße braun. Schwanz gegabelt.

Länge 5⅓″.

Aufenthalt. Die Gegenden des arktischen Kreises. Selten in Liefland, Kurland, zufällig im Norden von Deutschland, auch in Schleswig und Holstein, den dänischen Inseln, wo er auch nistet.

Nest in Gebüschen, mit grünlichen, roth punktirten Eiern.

Der gemeine Kernbeißer. Fringilla coccothraustes.

Loxia coccothraustes *Gmel.* Coccothraustes vulgaris. Gros bec *Buff.* Grosbeak *Lath.* Frossone commune. Frissone *Savi.* Stor. d. ucc. Kirschkernbeißer. Naumann IV, T. 114.

Kopf, Backen und Bürzel braunroth, selten an der Stirne, Zügel und Kinn schwarz, Nacken und Hinterhals grau, Mantel kastanienbraun, Brust, Seiten des Halses und alle unteren Theile weinröthlich, Flügel schwarz, violetglänzend, auf denselben ein weißer Fleck, die Schwungfedern der zweiten Ordnung vorn wie abgeschnitten; Schwanzfedern an der innern Fahne weiß, an der äußern braun.

Länge 7″.

Aufenthalt. Die gemäßigten Zonen von Europa in Laubholzwäldern.

Nahrung Samen von Platanen, Heinbuchen, Kirschkernen.

Nest auf hohen Waldbäumen, Eier graugrünlich, mit braunen Flecken und schwärzlichen Strichen.

Grüner Kernbeißer. Fringilla chloris.

Loxia chloris, le Verdier *Buff.* Grünling *Lath.* Verdone. Stor. d. ucc. Naum. IV, T. 120.

Alle oberen und unteren Theile, Schultern und kleine Deckfedern der Flügel gelblichgrün; mittlere Deckfedern und Sekundarschwungfedern grau, mit großen schwarzen Flecken, der obere Theil der Schwungfedern und die Seitenfedern des Schwanzes schön gelb, die Spitzen dieser Federn schwarz. Füße und Schnabel fleischfarb. Iris braun; Schwanz etwas gegabelt.

Das Weibchen ist an den oberen Theilen graugrün. Mitte des Bauchs grüngelb, Seiten grau, Unterleib und untere Deckfedern des Schwanzes weißgelblich; die Schwanzfedern nur an der Wurzel hellgelb, der Rest schwärzlich, gelb gesäumt.

Länge 6″.

Aufenthalt. Fast ganz Europa, am Saum der Wälder, in Laubwäldern, in Parks und Gärten.

Nahrung allerlei Sämereien, Salat, Beeren.

Nest auf Bäumen oder in Gebüschen, die Eier silberweiß, mit einzelnen, braunvioletten Punkten.

Unbestimmter Fink. Fringilla incerta.

Fring. incerta *Risso*. Fringille incertaine. *Roux*, Ornith. provencale, T. 78 bis. femelle. Chlorospiza incerta. *Bonap.*, Fauna ital., Fasc. XXIV. Verdone Bastardo *Savi*. Fringilla olivacea *Rafinesque*. Gros bec incertain *Temm.*

Altes Männchen. Die oberen Theile gelblich olivenbraun, ungefleckt, die Stirnfedern orangefarb gesäumt; Schwungfedern schwarzbraun, hellbraun gesäumt. Schwanz gegabelt, dunkelbraun; Unterleib weißgelb, Schnabel und Beine fleischfarb; Iris graubraun.

Das Weibchen ist oben mehr olivenbraun, unten schmutzigweiß, an Hals und Brust braun gefleckt. Die Jungen sind braungrau, schwarz gefleckt, Brust weißlich, schwarz gefleckt.

Größe der gemeinen Finken. Länge 5½".

Aufenthalt. Sizilien um Palermo, Unteritalien, zufällig in der Provence. Ein ähnlicher Vogel wurde auch in der Schweiz gefangen.

b. Sperlinge. Pyrgitae.

Schnabel kurz, konisch, gegen die Spitze hin etwas aufgetrieben.

Steinsperling. Fringilla petronia.

Fring. stulta, petronia et bononiensis *Gmel.* Moineau des bois ou Soulcie *Buff.* Moineau fou ou de Bologne *Briss.* Passerone *Savi.* Ring Sparrow *Lath.* Foolisch speckled and White-tailed Sparrow *Lath.* Naum. IV, T. 116, F. 3.

Alle oberen Theile graubraun, an den unteren Theilen weiß gemischt; über die Augen läuft ein weißgelber Streif und über diesen ein breiterer brauner gegen den Hinterkopf; obere Theile dunkelbraun gefleckt, auf weißgraulichem Grunde, an der innern Fahne der Schwanzfedern und an ihrer Spitze ein runder weißer

Nahrung Insekten und alle Arten Samen, weniger Früchte.

Nest in hohlen Bäumen, besonders Weiden und Pappeln, legt bis auf sieben Eier, welche graulichweiß, mit röthlichen und grauen Flecken sind.

c. Eigentliche Finken. Fringillae.

Schnabel konisch, kurz, weniger gebogen als bei den Sperlingen. Es sind bessere Sänger und größere Nestkünstler als die Sperlinge.

Buchfink. Fringilla caelebs *Linn.*

Le pincon *Buff.* Chaffinck *Lath.* Fringilla commune. Naumann V, T. 118.

Stirne schwarz; Scheitel und Nacken stahlblau graulich; Rücken und Schultern kastanienbraun, etwas grünlich; Bürzel grün; alle unteren Theile weinröthlich; Flügel und Schwanz schwarz, erstere mit zwei weißen Streifen; die beiden äußeren Federn des lezten mit weißen Flecken; Schnabel blaulich; Beine braun.

Länge 6″.

Das Weibchen ist an allen oberen Theilen graubräunlich, die unteren Theile und die Backen grauweißlich.

Aufenthalt. Ganz Europa bis weit nach Norden in Gehölzen, auf Spaziergängen und in Gärten.

Nahrung allerlei Sämereien und Insekten.

Nest auf Bäumen, die Eier sind blaugrünlich, mit kaffeebraunen Flecken und Punkten.

Bergfink. **Fringilla montifringilla.**

Le Pincon des Ardennes *Buff.* Bramble-Finch *Lath.* Fringilla montanina. Stor. d. ucc. Gägler. Naum. V, T. 119.

Kopf, Backen, Nacken, Seiten des Halses und Oberrücken schwarz; Kehle, Vorderhals, Brust und kleine Deckfedern der Flügel roströthlich orangenfarben, ein ebenso gefärbter Streif läuft über die Flügel, welche einen weißen Spiegelfleck haben; die drei äußeren Schwungfedern ganz schwarz; Bürzel und untere Theile ganz weiß; Seiten rostroth, schwarz gefleckt, Schwanz schwarz,

die äußerste Feder zum Theil weiß gesäumt; die beiden mittelsten rothgrau. Schnabel schwarzblau.

Länge 6½".

Am Weibchen sind alle Farben blasser.

Aufenthalt. Während der Brütezeit im Norden bis zum arktischen Kreise, wo sie auf Felsen und Tannen nisten. Im Herbst verbreiten sich ihre Schaaren über fast ganz Europa und bringen den Winter in gemäßigten Gegenden zu.

Schneefink. Fringilla nivalis *Linn.*

Gros bec niverolle. Pincon de neige *Buff.* Snow Finch *Gould.* Naum. V, T. 117.

Kopfplatte, Backen und Nacken grau, Kehle weiß und schwarz gefleckt oder schwarz; Rücken und Schultern braun; Deckfedern der Flügel, ein Streif über den Schwungfedern und Schwanzfedern der Seite rein weiß; die Schwungfedern, die mittleren Schwanzfedern und die Spitzen der anderen schön schwarz; alle vorderen Theile weiß, Brust und Seiten graulich. Füße schwarz, Schnabel im Sommer schwarz, im Winter gelb.

Aufenthalt. Die Alpen der Centralkette Europa's, der Pyrenäen und die nördlichen Alpen bis zur Höhe des ewigen Schnees. Im Winter die Alpenthäler und die Gegenden um die Bergstraßen und Dörfer, nur in sehr strengen Wintern wandert er weiter. Sizt niemals auf Bäume.

Nahrung Insekten, Sämereien.

Nest zwischen Steinen oder unter den Dächern der höchsten Sennhütten und Hospizien, mit vier bis fünf rein weißen Eiern.

d. Distelfinken. Carduelis.

Der Schnabel ist genau kegelförmig, nirgends gewölbt, sehr spitzig.

Distelfink. Fringilla carduelis *Linn.*

Le chardonneret *Buff.* Gros-bec chardonneret *Temm.* Goldfinch *Lath.* Carduelis germanica *Brehm.* Stieglitz. Naumann V, T. 124, F. 1, 2.

Ring um den Schnabel, Nacken und Hinterhaupt schwarz, Stirne und Kehle karmoisinroth; Backen, Vorderhals und alle

unteren Theile weiß; Brust und Seiten, so wie der Rücken und Schultern braun; obere Hälfte der Schwungfedern schwefelgelb, untere schwarz, jede Feder mit weißer Spitze; Schwanz schwarz, an den Seitenfedern ein weißer Fleck an der innern Fahne, die anderen mit weißer Spitze.

Weibchen kaum verschieden.

Länge $5\frac{1}{3}''$.

Aufenthalt. Vom wärmern Europa und vom Archipel an bis nach Sibirien.

Nahrung viele Arten Sämereien, besonders Distelsamen.

Nest in Baumgärten und Gärten, Eier etwas stumpf, hellgrünlich weiß, mit rothen Punkten.

c. Hänflinge. Linariae.

Schnabel genau kegelförmig, aber dicker, kürzer und stumpfer. Sie nähren sich von öligem Samen.

Der Hänfling. Fringilla cannabine *Linn.*

Fringilla linota *Gmel.* F. cannabina *Gmel.* Gros bec Linotte *Temm.* La Linotte ordinaire *Buff.* Common Linet *Lath.* Montanello maggiore. Stor. d. ucc. Naum. V, T. 121.

Schnabel stark, von der Breite der Stirne, schwärzlich. Stirn, Brust und ihre Seiten karmoisinroth; Kehle und Vorderhals weißlich, mit braunen Längsflecken; Scheitel, Nacken und Seiten des Halses rein aschgrau; Rücken und Schultern kastanienbraun; Seiten braunroth, Mitte des Bauchs und Unterleib weiß; Schwanz gegabelt, schwarz, die äußeren Federn weiß gesäumt, Füße braun. Nach dem Mauser im Herbst erscheint das Rothe nicht gleich, sondern erst im Frühjahr. Wenn sie in der Gefangenschaft sich mausern, gar nicht. Auch das Weibchen ist nicht roth, und die oberen Theile sind grau, braun gefleckt, die Brust mit schwärzlichen Flecken.

Länge 5″.

Aufenthalt. Bergige Gegenden, am Saum der Gehölze oder in Weinbergen. Ist weit über Europa verbreitet.

Nahrung allerlei Sämereien, im Winter Baumknospen.

Nest in Weinreben oder Gebüschen, mit weißblaulichen, fleischfarb gefleckten Eiern.

Gelbschnäbeliger Hänfling. **Fringilla montium** ***Gmel.***

Fring. flavirostris ***Linn.*** **Gros bec de montagne** ***Temm.*** Arktischer Fink. **Linotte de montagne** ***Vieill.*** **Mountain Linet** ***Lath.*** Naum. V, T. 122.

Der Schnabel bildet ein vollkommenes Dreieck und die Kehle ist rostgelb, ohne irgend einen Fleck. Ein Streif über die Augen und Augengegend, Scheitel, Rücken und Brust rostgelb, mit schwarzbraunen Flecken an den beiden leztern; Bürzel am Männchen dunkel rosenroth; Mitte des Bauchs und Unterleib weiß; über die Flügel laufen zwei hell rostgelbe Binden. Deckfedern der Flügel dunkelbraun, hellbraun gekantet, Schwung- und Schwanzfedern schwarzbraun, die äußeren Federn weißlich gesäumt.

Das Weibchen hat gar kein Roth auf dem Bürzel.

Länge 4½″.

Aufenthalt. Die Gegenden des Polarkreises, sehr häufig in Schottland, Norwegen, Schweden, selten in Rußland, periodisch auf dem Zuge durch einige Gegenden Deutschlands, Hollands und Frankreichs, selten in der Schweiz.

Nahrung wie beim Hänfling.

Fortpflanzung unbekannt.

Sumpfhänfling. **Fringilla palustris** ***Landbeck.***

Canabina palustris ***Landbeck.*** Aufzählung der Vögel Würtembergs.

Er hat, wie der Berghänfling, weder Rothes auf dem Kopf, noch auf der Brust, sondern nur am Bürzel und hält das Mittel zwischen dem Hänfling und Berghänfling. (Wodurch unterscheidet er sich denn vom leztern?)

Er kommt im Elsaß und Schwarzwald gewöhnlich im Oktober an in Heerden von 20—30 Stück.

Ungewiß als Art?

Girlitz. Fringilla serinus.*)

Fring. serinus *Linn.* Loxia serinus. Le Serin ou Cini. Girlitz. Hänfling. Naum. V, T. 123.

Stirne, Augenkreis, Backen, ein Halsband und alle unteren Theile schön gelb; Seiten des Bauches und der Brust schwarz gefleckt; obere Theile graulich olivengrün, mit braunen Flecken; über die Flügel laufen zwei Querstreifen, der eine gelbgrün, der andere bräunlich; Schwanz etwas gegabelt.

Das Weibchen ist in aller seiner Färbung viel blasser, die Vordertheile weit mehr gefleckt und weißlich.

Länge $4\frac{1}{2}''$.

Aufenthalt. Es ist der kleinste inländische Fink und ist von den wärmeren Gegenden Europa's an bis Mitteldeutschland sehr sonderbar verbreitet, in einigen Gegenden häufig, in anderen benachbarten Orten gar nicht, wandert aber, ohne daß man die Ursache kennt, in seiner Verbreitung. So ist er in der Gegend von Frankfurt bis Offenbach sehr häufig, bei Hanau gar nicht. So fand er sich bis 1838 in der Gegend von Zürich gar nicht, vier Stunden davon, bei Baden, in demselben Thale, sehr häufig. Im Jahr 1838 aber hörte man ihn plötzlich in allen Gegenden um Zürich. Er findet sich nur in kultivirten Gegenden, besonders in Baumgärten, Gärten und auf Spaziergängen, wandert im Winter weg.

Nahrung allerlei Sämereien.

Nest auf Obst- und Gartenbäumen, mit weißen, roth- und braun punktirten Eiern.

f. Zeisige. Spinus.

Mit dünnem, gestreckt kegelförmigem Schnabel, mit dünner Spitze, vor derselben etwas zusammengedrückt. Beine stark, Schwanz gegabelt.

Sie sind gesellig, kommen selten auf den Boden und wandern in großen Schaaren.

*) Wie schwierig es sey, eine Abtheilung unter den Finken zu begründen, zeigt dieses Vögelchen. Linne rechnet es zu den Kernbeißern, Temmink zu den Sperlingen, Naumann zu den Hänflingen. Wer hat Recht? Er ist eben weder das Eine, noch das Andere, aber wohl gewiß ein Fink.

Der Zeisig. Fringilla Spinus.

Le Tarin *Buffon.* Gros bec Tarin *Temm.* Siskin *Lath.* Erlenzeisig. Naum. V, T. 125.

Männchen. Scheitel und Kehle ganz schwarz, Nacken schwarzgrün; eine breite Binde über die Augen. Gegend hinter den Ohren, Seite des Halses, Brust und Mitte des Bauches gelb; Mantel zeisiggrün, dunkel gefleckt; Bürzel gelbgrün. Zwei Streifen über die Flügel, der eine schwarz, der andere grüngelb. Flügel und Schwanz schwarz, die Federn gelbgrünlich gesäumt.

Am Weibchen die Farben weniger lebhaft. Brust und Seiten des Bauches viel stärker gefleckt, Unterleib weißlich.

Länge 4″ 4—5‴.

Aufenthalt. Der Norden von Europa, aber nicht in Asien, zieht alle Jahre in großen Schaaren südlich und überwintert im wärmern Europa.

Nahrung Erlen-, Ulmen-, Distel- und andere Samen.

Nest im Norden auf hohen Fichten, Eier weißgraulich, braunroth gefleckt.

Citronzeisig. Fringilla citrinella.

Emberiza brumalis *Scop.* Venturon de Provence *Buff.* Citril Finch et Brumal bunting *Lath.* Naum. V, T. 174.

Stirne, Scheitel, Augengegend, Kehle, Brust und Mittelbauch grüngelb; Nacken und Seiten des Bauches schön grau; Mantel, Deckfedern der Flügel und ein Streif über die Flügel dunkel gelbgrün, graulich überlaufen; Flügel und Schwanz schwarz, grüngrau gesäumt, über die Flügel laufen zwei grüne Streifen.

Die Farben des Weibchens sind weniger rein, doch ist der Körper niemals gefleckt.

Länge 4½″.

Aufenthalt. Die alpinischen Gegenden, so hoch noch Nadelholz wächst, aber auch häufig im mittäglichen Europa, in Italien, Griechenland, der Türkei und im südlichen Frankreich. Zufällig in Deutschlands wärmeren Gegenden.

Nahrung Sämereien.

Nest auf Nadelbäumen, mit weißlichen, roth punktirten Eiern.

Birkenzeisig. Fringilla linaria.

Le cabaret *Buff.* **Petite linotte de Vigne** *Briss.* **Lesser red-pole** *Lath.* **Montanello minore.** Naumann V. T. 126. Bluttschößli. Meerzeisig.

Männchen. Stirne, Zügel und Kinn schwarz, Scheitel, Vorderhals und Brust schön purpurroth oder dunkel rosenroth, der rothe Scheitel weißlich eingefaßt, Mantel braun, schwarz gefleckt, über die Flügel zwei weiße und ein schwarzer Streifen. Unterleib weiß.

Weibchen. Nur der Scheitel roth, untere Theile weißlich, Brust und Seiten braun gefleckt. Schwanz gegabelt. Schnabel lang und sehr spitzig.

Länge 5″.

Aufenthalt. Die Gegenden des arktischen Kreises und im gemäßigten Europa. Auch in Amerika und Nordasien.

Nahrung allerlei Sämereien.

Nest in Erlengebüschen oder auf Nadelbäumen. Eier weißblaulich, mit zahlreichen röthlichen Flecken am dicken Ende.

Nordischer Birkenzeisig. Fringilla borealis *Temm.*

Gros bec boreale *Temm.*

Größer als der Zeisig, im Winter allenthalben mit Weiß gemischt, Bürzel rein weiß. Kinn und Zügel schwarz; Kopfplatte blutroth; Vorderhals, Brust und Bürzel rosenroth, Bauch, Unterleib und Seiten rein weiß, Hinterhaupt und Nacken auf weißlichrostgelbem Grunde, schwarz gefleckt; Mantel und Rücken ebenso, die Federn aber weiß gesäumt; die Schwung- und Schwanzfedern sind alle mit breiten weißen Säumen geziert. Schnabel gelb.

Das Männchen hat nach der Mauser im Herbst einen weißen, braun rosenfarb überlaufenen Bürzel, die Backen sind rostgelb und ebenso die Säume der Rückenfedern.

Das Weibchen hat einen weißen Vorderkopf, rothen Scheitel untere Theile und Bürzel weiß, mit braunen, besonders an den Seiten häufigen Flecken. Der rothe Scheitel ist im Winter bei beiden Geschlechtern matt, die Stirne weiß oder gelblichweiß, mit einer schwarzen Stirnbinde. Das Schwarze ist matt, die unteren Theilen weiß, braun gefleckt.

Länge 5″.

Aufenthalt. Die Gegenden um den arktischen Kreis, aus welchem er sich selten entfernt, doch findet er sich, wie der Seidenschwanz, zuweilen in unbestimmten Zeiten in den gemäßigten Gegenden von Europa als Zugvogel.

Sechste Ordnung.

Schwalbenartige Vögel. Chelidones.

Schnabel sehr kurz, sehr niedrig und an der Wurzel sehr breit; die obere Lade an der Spitze gekrümmt. Beine kurz, vierzehig, ganz getrennt oder mit einer sehr kurzen Haut an der Wurzel verbunden, bei einer Gattung alle vier Zehen nach vorn gerichtet; Nägel sehr scharf und krumm. Flügel sehr lang.

Es sind eigentliche Luftvögel, welche einzig von Insekten leben, selten auf die Erde kommen oder auf Bäume sitzen. Die große Mundöffnung dient ihnen, um die Insekten im Fluge zu fangen, der sehr schnell ist. Sie sind über alle Länder verbreitet, aber in allen Ländern, außer den Tropen, Zugvögel.

Sie bilden zwei Familien. Tag- und Nachtschwalben.

a. Tagschwalben. Hirundines diurnae.

Schwalbe. Hirundo.

Hirondelle. Swallow. Rondine. Zwalm.

Schnabel kurz, dreieckig, an der Wurzel sehr breit, Mundöffnung bis unter die Augen gespalten; die obere Lade an der Spitze gekrümmt. Nasenlöcher an der Schnabelwurzel, nach oben geöffnet, zum Theil durch eine Haut verschlossen und von den Stirnfedern beschattet. Beine sehr kurz und schwach, mit starken Klauen. Drei Zehen nach vorn gerichtet, die äußere an die mittlere mit einer Haut verbunden, die Hinterzehe kurz. Der Schwanz hat zwölf Federn. Die Flügel lang und spitzig, die erste Schwungfeder ist die längste.

Rauchschwalbe. Hirundo rustica *Linn.*

Cecropis rustica *Boje*. Hirondelle de cheminée ou doméstique *Buff*. Chimney Swallow *Lath*. Huis Zwaluw *Sepp*. Rondine domestica. Stor. d. ucc. Naumann VI, T. 145.

Stirn und Kehle kastanienbraun, alle oberen Theile und ein Gürtel über die Brust schwarz, mit Violetglanz; untere Theile weiß, Schwanz sehr gegabelt, auf jeder Feder, die beiden mittleren ausgenommen, ein weißer Fleck, die äußere Feder auf jeder Seite sehr lang und schmal.

Länge 6½″.

Aufenthalt. Ganz Europa bis Island, wo menschliche Wohnungen sind.

Nest aus Erde an den Balken im Innern der Häuser, mit fünf bis sechs weißen, roth getüpfelten Eiern.

Röthliche Schwalbe. Hirundo rufula *Levail.*

Hir. capensis *Gmel.*, *Lath*. Hirondelle a tête rousse. Hirondelle rousseline. *Vaill.*, ois. d'Afr., pl. 245, f. 1, Cape Swallow *Lath*. Hirundo daurica *Bonelli*.

Vorderkopf, Nacken, Backen und ein Streif über die Augen ziegelroth, Kopfplatte schwarzblau, alle übrigen oberen Theile schwarzblau, glänzend; Bürzel lebhaft rostroth, gegen den Schwanz ins Isabellfarbe übergehend; untere Theile isabellröthlich, jede Feder mit einem feinen braunen Schaftfleck; Flügel und Schwanz schwarz, der lezte sehr gegabelt. Füße und Schnabel schwarz.

Länge 7″.

Vaterland Afrika. Kommt zufällig in Truppen oder einzeln nach Sizilien und in den Archipel.

Hausschwalbe. Hirundo urbica.

Hirondelle de Fenêtres *Buff*. Martin *Lath*. Boern Zwalluw *Sepp*. Rondine commune. Stor. d. ucc. Naumann VI, T. 144. F. 2. Chelidone urbica *Boje*.

Alle oberen Theile schwarzglänzend; Flügel mattschwarz. Schwanz gegabelt; Bürzel und alle unteren Theile weiß; Beine und Zehen mit weißen Federchen besezt.

Länge 5″.

Aufenthalt. Ganz Europa bis hoch im Norden.

Nest aus Erde, außen an den Häusern, mit sechs ganz weißen Eiern.

Uferschwalbe. **Hirundo riparia** ***Linn.***

H. riparia ***Lath.*** **Hirondelle de rivage** ***Buff.*** **Saud martin** ***Lath.*** **Rondine riparia. Stor. d. ucc. Oever Zwalluw** ***Sepp.*** **Cotyle riparia** ***Boje.*** Naum. VI, T. 146, F. 3, 4.

Alle oberen Theile und ein Gürtel über die Brust mäusegrau, Flügel etwas dunkler. Alle unteren Theile, den Brustgürtel ausgenommen, rein weiß; Schwanz gegabelt. Läufe mit einigen Federchen.

Länge 5″.

Aufenthalt. An Flüssen, Seen und Teichen, welche steile Ufer haben oder ummauert sind, oft auch weit vom Wasser in Steinbrüchen und Sandgruben.

Nest in Mauer- und Erdlöchern an perpendikulären Ufern oder Sandgruben, zwei bis drei Fuß horizontal in die Erde eingescharrt, mit sechs weißen Eiern.

Kommt nicht allenthalben in Europa vor und geht nicht sehr weit nach Norden.

Felsenschwalbe. **Hirundo rupestris.**

Hirondelle fauve ***Vaill.*** **Hirondelle de roches** ***Temm.*** **H. montana** ***Vieill.*** **Rondine montano** ***Savi.*** Naum. VI, T. 146, F. 1, 2.

Alle oberen Theile, die mittleren Schwanzfedern und die äußere Fahne der übrigen sehr hellgrau; Schwungfedern, untere Deckfedern der Flügel und die langen Schwanzfedern graubraun; Bauch und Unterleib mattgrau, Kehle, Vorderhals und Brust weiß, rostgelb überlaufen; jede Schwanzfeder, die beiden mittelsten ausgenommen, mit einem runden weißen Fleck.

Länge 5″.

Aufenthalt. Steile Felsen des wärmern Europa, häufig längs dem Mittelmeer, gemein in Savoyen und Piemont, auch in mehreren Alpenthälern der Schweiz.

Nest in Felsspalten, mit fünf bis sechs weißen, braun punktirten Eiern.

Spyrschwalben. Segler. Cyphelus.

Martinet. Swift. Rondine. Micropus et Brachypus *Meyer*.

Schnabel wie bei den Schwalben, Mundöffnung bis hinter die Augen gespalten; Nasenlöcher ganz nahe an der Schnabelfirste, offen, mit erhabenen befiederten Rändern. Beine sehr kurz, befiedert, alle vier Zehen nach vorn gerichtet, mit scharfen krummen Nägeln versehen. Flügel länger als bei den Schwalben, die zweite Schwungfeder die längste. Schwanz mit zehn Federn.

Die Segler sind noch mehr als die Schwalben Luftvögel und kommen nur zufällig auf die Erde, von welcher sie sich ihrer langen Flügel wegen nicht wieder erheben können. Sie nisten in Mauerlöchern oder auf den Balken unter den Dächern oder in Felsenspalten. Kommen erst in den lezten Tagen des April an und verlassen uns im August. Sie haben ein durchdringendes Geschrei. Die Nester bestehen aus Erde, vermischt mit Stroh, Blättern, Papierschnitzeln und überzogen mit einer Art Schleim. Die Eier sind weiß.

Alpensegler. Cypselus alpinus *Temm.*

Hirundo Melba *Gmel.* H. alpina *Scop.* Micropus alpinus *Meyer*. Grand martinet à ventre blanc *Buff.* Greater Martin et White bellied Swift *Lath.* Rondine di mare *Savi.* Naum. VI, T. 141, F. 1.

Alle oberen Theile graubraun, ein graubrauner Gürtel über die Brust, alle unteren Theile weiß, Seiten grau, Beine grau befiedert.

Länge 9″.

Aufenthalt. Die Alpen des wärmern Europa, an den Felsen des Mittelmeeres, Spanien bei Gibraltar; die Münster von Bern, Lausanne, Freiburg, Solothurn und mehrere Felsen der Schweiz, in Sardinien, Malta und im Archipel, in Griechenland und Dalmatien.

Nest in Felsen und in Kirchthürmlöchern, mit drei bis vier weißen ablangen Eiern.

Mauersegler. **Cypselus murarius** ***Temm.***

Hirundo apus ***Gmel.*** **et** ***Lath.*** **Micropus murarius** ***Meyer.*** **Brachypus murarius. Le martinet noir** ***Buff.*** **Swift** ***Lath.*** **Gier Zwalluw** ***Sepp.*** **Rondine** ***Savi.*** **Naumann VI, T. 148.**

Kehle weißgraulich, alle übrigen Theile braunschwärzlich, Läufe befiedert.

Länge 7″.

Im ganzen gemäßigten und warmen Europa. Sehr selten in England.

Nest unter den Dächern des Hauses oder in Mauerlöchern und Thürmen, mit drei bis vier Eiern.

b. Nachtschwalben. Caprimulgus.

Engoulevent. Crapaud volant. Goat sukker. Nottolone. Ziegenmelker.

Schnabel sehr kurz, biegsam, niedrig, leicht gekrümmt, wenig sichtbar; obere Lade an der Spitze umgebogen, an der Wurzel mit steifen, vorwärts stehenden Borsten. Nasenlöcher an der Wurzel, breit, mit einer Haut bedeckt und von den Stirnfedern beschattet. Füße: drei Zehen nach vorn, eine nach hinten, die vordere mit einer Haut bis zum ersten Gelenk verbunden; die Hinterzehe ist eine Wendezehe. Nägel kurz und schwach, der Nagel der Mittelzehe sägenförmig gezähnelt. Der Schwanz bei den europäischen Arten abgerundet, aus zehn Federn bestehend. Die zweite Schwungfeder ist die längste.

Die Nachtschwalben haben, wie alle nächtlichen Vögel, große Augen, ein weiches und eulenartiges Gefieder und die Farben derselben sind düster. Den Tag über weilen sie an der Erde, in der Morgen= und Abenddämmerung und in mondhellen Nächten gehen sie auf den Insektenfang aus. Der Flug ist schnell, aber geräuschlos. Sie mausern nur einmal des Jahres. Die Männchen unterscheiden sich von den Weibchen sehr oft durch weiße Flecken an den Seitenfedern des Schwanzes.

Sie nisten auf der Erde im Gesträuche. Die europäischen Arten legen nur zwei Eier.

Die getüpfelte Nachtschwalbe. Caprimulgus punctatus *Meyer*.*)

Caprimulgus europeus *Gmel.* L'Engoulevent *Buff.* European Goatsukker *Lath.* Succhia capure o Nottola. Stor. d. ucc. Notolare *Savi.* Naum. VI, T. 148.

Das ganze Gefieder ist ein Gemisch von Grau, Schwarz und Rostfarben, die oberen Theile, Kopf und Rücken sind schön grau, die Schäfte schwarz und die Federn schwarz getüpfelt; an der Kehle stehen einige weiße Flecken, über die Flügel läuft ein rostgelbes Band; die Schwungfedern tragen an der äußern Fahne rostrothe Streifen und die drei äußeren endigen mit weißer Spitze. Die unteren Theile sind schwarz und rostfarb in schmalen Querbändern; der Schwanz hat schwarze Zickzackbänder, mit rostrothen und grünen abwechselnd, die beiden äußeren Federn haben eine rein weiße Spitze.

Länge 10½″.

Das Weibchen unterscheidet sich hauptsächlich durch den Mangel der weißen Flecken an den Flügeln und am Schwanze.

Aufenthalt. Waldungen, die an Wiesen und Felder stoßen. Häufiger im warmen Europa als im nördlichen. Wandert im Herbst.

Nahrung Käfer, Schmetterlinge und andere nächtliche Insekten, die sie im Fluge fangen.

Nest an der Erde in Gebüschen oder in Baumlöchern, mit zwei eiförmig ablangen Eiern, die auf weißem Grunde braun und grau marmorirt sind.

Rothhalsige Nachtschwalbe. Caprimulgus ruficollis *Temm.*

Vieill., Faun. francaise, pl. 62, f. 2. *Roux*, Ornith. provencale, T. 188.

Hauptfarben des Kopfs, Rückens und der Flügel hellgrau, mit schwarzen Punkten und Zickzacklinien; über den Scheitel laufen zwei schwarze Binden, um den Hals ein rostrothes, schwarz geflecktes Halsband; Vorderhals weiß; die unteren Theile ganz wie

*) Da in Europa zwei Arten vorkommen, so kann der Beiname europäisch nicht beibehalten werden.

an der gemeinen Nachtschwalbe. Auf den Flügeln und an den äußeren Schwanzfedern weiße Flecken an beiden Geschlechtern.

Länge 12″.

Aufenthalt. Spanien und vielleicht auch im südlichen Frankreich und in Afrika.

Die Nachtschwalbe mit abgestuftem Schwanze. Caprimulgus climacurus. *Vieill.*, **Gal. 122.**

Obenher aschgrau, Kopf und Bürzel schwarz gefleckt, Kehle und Bauch weiß, Brust grau gewässert, Seitenfedern des Schwanzes braun und schwarz gebändert, auf den Flügeln weiße Flecken.

Aufenthalt. Am Senegal. Soll im südlichen Frankreich vorgekommen seyn?

Siebente Ordnung.

Klettervögel. Zygodactyli.

Schnabel von verschiedener Form, mehr oder weniger gebogen oder ganz gerade und eckig. Füße, mit Ausnahme einiger Arten, welche nur drei Zehen haben, zwei Zehen nach vorn und zwei nach hinten, die äußere Zehe zuweilen eine Wendezehe.

Die europäischen Gattungen nähren sich fast ausschließend von Insekten, Spinnen u. s. w.

Sie bilden zwei Familien; wovon die eine für Europa nur eine, die andere nur zwei Gattungen hat.

a. Kukuke. Cuculéae.

Schnabel mittelmäßig, glatt, abgerundet, zusammengedrückt und leicht gebogen; Schwanz lang abgestuft.

Kukuk. Cuculus.

Schnabel mittelmäßig, glatt, abgerundet, etwas bogenförmig; Lauf kürzer als die Mittelzehe; Flügel lang, spitzig. Zwei Zehen nach hinten, zwei nach vorn.

Es sind unzähmbare Vögel, welche sich ganz allein von Insekten nähren und nicht selbst brüten, sondern ihre Eier in die Nester anderer insektenfressender Vögel legen. Nur diese hat man in unsern Tagen zur Gattung gezählt.

Der graue Kukuk. Cuculus canorus *Linn.*

Cuculus canorus, rufus et hepaticus *Auct.* Coucon gris *Buff.* Common cukow *Lath.* Cuculo cenerino. De kackock *Sepp.* Naum. V, T. 127, 128, 129.

Alle oberen Theile an alten Männchen schön aschgrau, ebenso Hals und Brust, Unterleib und untere Deckfedern der Flügel und Hosen weißlich, mit schwärzlichen Querstreifen, Flügel und Schwanz schwärzlich, mit weißen Flecken.

Jüngerer Vogel. Alle oberen Theile leberfarbröthlich, mit schwarzen Querbändern, Brust und alle unteren Theile weiß, mit schwarzen Querbändern, Füße gelb, Schnabel hornfarben, Iris gelb, Schnabelöffnung und Augenkreis gelb.

Ganz junger Vogel dunkelaschgrau oder röthlichgrau, mit dunkleren Querbändern, Unterleib wie bei alten.

Länge $10\frac{1}{2}''$.

Aufenthalt. Im Sommer ganz Europa bis Schweden in Wäldern, in der Nachbarschaft von Wiesen und Feldern. Im Herbst zieht er nach Afrika und kommt im April wieder.

Nahrung haarige Raupen, Heuschrecken und andere Insekten.

Seine Eier legt er in die Nester der Bachstelzen, Sänger, Fliegenfänger und der Zaunkönige. Sie sind bald grünlich, bald bläulich, bald weißgelb, immer dunkler gefleckt.

Der Straußkukuk. Cuculus glandarius.

Cuculus pisanus *Linn.* Cuc. Andalusiae *Briss.* Coucou huppé noir et blanc et grand Coucou tacheté *Buff.* Great spoted and pisan Cuckoo *Lath.* Cuculo col giaffo *Savi.* Coucou geay *Temm.* Naum. V, T. 130.

Alle oberen Theile sind grau, heller oder dunkler, je nach dem Alter, alle Federn mit weißer Spitze. Auf dem Hinterkopf ein Federbusch. Dieser, Scheitel und Backen grau, Kehle, Seiten des Halses, Vorderhals und alle unteren Theile weiß; Schwungfedern

schwärzlich, mit zwei weißen Querbinden, Schwanz lang, abgestuft, braungrau, jede Feder mit einer weißen Spitze. Beim jungen Vogel ist der ganze Hals und Brust roströthlich. Schnabel und Füße schwarz; Augen gelb.

Länge 15—16″.

Aufenthalt. Afrika, Syrien und Egypten. Zufällig in Sizilien, Unteritalien, der Provence und in Spanien, ja sogar in Deutschland.

Ob dieser Vogel ein wahrer Kukuk ist, d. h. nicht selbst brütet, wissen wir nicht. Sehr wahrscheinlich gehört er zur Gattung Coccyzus und brütet selbst.

Der grauröthliche Kukuk. Cuculus cinerosus *Buff.*

Cuculus carolinensis, americanus, dominicus *Auct.* Coucou de la Caroline *Buff.* Coucou cendrillard *Buff.* Carolina Cuckoo *Catesby.* St. Domingo Cuckoo *Lath.* Coccyzus carolinensis.

Alle oberen Theile sind grau, olivenfarb überlaufen, ganz einfärbig, aber je nach dem Lichte röthlich oder grünlich schillernd; die kleineren Deckfedern der Flügel und äußerer Rand der Schwungfedern schön rothbraun; die Seitenfedern des Schwanzes schwarz, mit weißen Spitzen; alle unteren Theile weiß, gegen den Unterleib graulich; Beine schwarz, obere Schnabellade braun, untere gelblich; Iris röthlich.

Länge 8″.

Aufenthalt. Nordamerika bis zum arktischen Kreise, wandert im Oktober südlich und zeigt sich zufällig in Europa, in England wurden zwei und in Irland zwei geschossen.

Nistet in Amerika und brütet selbst, ist also kein wahrer Kukuk. Die Eier sind braungrünlich.

c. Spechtartige Vögel. Picideae.

Die Füße kurz, stämmig, nicht zum Gehen, sondern zum Klettern eingerichtet; Füße: zwei Zehen nach vorn, zwei nach hinten, die Zehen lang, die Nägel scharf. Die Zunge sehr lang und weit ausstreckbar; der Schnabel stark.

Specht. Picus.

Schnabel lang, gerade, eckig, hart, an der Wurzel niedrig; Zunge lang, ausstreckbar, an der Spitze hörnern und gezähnelt; Schwanz mit zehn Federn, abgestuft, die Schäfte der Federn sehr hart, elastisch und zum Anhalten geschickt; die Läufe kurz, die Zehen lang, mit scharfen krummen Nägeln.

Es sind kecke, wilde, unzähmbare Vögel, sie leben auf Bäumen, können auf der Erde nicht gehen, sondern bloß hüpfen, klettern aber desto besser, aber immer aufwärts, nie abwärts, wobei sie mit dem steifen Schwanz sich stützen und nachhelfen. Nähren sich von Insekten, haben ein lautes Geschrei, nisten in Baumlöchern, welche sie selbst sich mit ihrem harten Schnabel aushacken. Die Arten sind zahlreich über alle Erdtheile, Neuholland ausgenommen, verbreitet. Europa hat acht Arten.

Schwarzspecht. Picus martius *Linn.*

Le Pic noir *Buff.* Great black Woodpecker *Lath.* Picchio nero. Swarte Specht *Sepp.* Naum. V, T. 131.

Ganz schwarz, ohne Glanz. Scheitel am Männchen, am Weibchen nur der Nacken scharlachroth. Iris schwefelgelb.

Länge 16—17″.

Aufenthalt. Die Nadelwaldung des nördlichen Europa bis zu den Alpen und jenseits in den Gebirgen.

Nahrung Insektenlarven, welche im Holz leben, Bienen, Wespen, Ameisen.

Eier drei bis vier, von blendender Weiße.

Grünspecht. Picus viridis *Linn.*

Pic vert *Buff.* Green Woodpecker *Lath.* Groenspecht *Sepp.* Picchio verde *Savi.* Naum. V, T. 131.

Alle oberen Theile grasgrau; der Scheitel bis Nacken und am Männchen ein Streif vom Schnabel gegen die Halsseite hochroth, ein Streif durch das Auge schwarz, Ohrgegend, Vorder- und Seitenhals und Unterleib grünlichweiß; Flügel und Schwanz an der äußern Fahne weiß und schwarz gestreift; Iris weiß; Schnabel und Füße hornfarbig.

Dem Weibchen fehlt das Rothe unter dem Schnabel.

Aufenthalt. Die Eichen- und gemischten Wälder von ganz Europa. Im Herbst und Winter in Baumgärten.

Nahrung in Holz lebende Insekten, Bienen, Ameisen, selten Nüsse.

Eier in Baumlöchern, vier bis fünf, schön weiß.

Grauspecht. Picus canus.

Picus viridis norwegicus, viridicanus et caniceps *Auct.* Grey headed green Woodpecker *Lath.* Nordsche Specht *Sepp.* Picchio verde di Norwegia. Stor. d. ucc. Naum. V, T. 135.

Oben grasgrün, Bürzel gelbgrün; Kopf schön grau, am Männchen über die Schnabelwurzel eine schwarze Binde, Stirne roth; vom Schnabelwinkel gegen den Nacken läuft der Kehle nach ein schwarzer, oben und unten weiß eingefaßter Streif, Unterleib hellgrün. Das Weibchen hat am Kopfe nichts Rothes, sondern dieser ist ganz aschgrau. Iris rosenroth.

Aufenthalt. Wo der Grünspecht, aber mehr im Norden und bis zu den Centralalpen, in der Schweiz ebenso häufig wie der Grünspecht. Selten in Frankreich und dem wärmern Europa.

Nahrung und Fortpflanzung wie beim Grünspecht.

Großer Buntspecht. Picus major.

Pic Epeiche *Buff.* Greater spotted Woodpecker. Rothspecht. Naum. V, T. 134. Picchio rosso *Savi.*

Alle oberen Theile schwarz und weißbunt. Scheitel und Nacken am Männchen schwarz, am Hinterhaupt mit einer rothen Binde, am Weibchen ganz schwarz, am jungen ganz roth, Steißgegend bei allen karminroth. Backen, Augen und Ohrgegend, ein Flecken an der Seite des Halses und Deckfedern der Flügel rein weiß; untere Theile weiß, bräunlich überlaufen; Schwungfedern schwarz und weißbunt, die mittleren Schwanzfedern ganz schwarz, die äußeren weiß und schwarz. Iris röthlich; Schnabel und Füße hornfarben.

Länge 9″.

Aufenthalt. Laubwaldungen, gemischte Waldungen und Baumgärten von ganz Europa.

Nahrung und Fortpflanzung wie bei den anderen Spechten.

Weißrückiger Specht. **Picus leuconotos.**

Pic leuconote *Temm.* Picchio vario massimo. Stor. d. ucc. Naum. V, T. 135.

Stirne weiß, Scheitel am Männchen roth, am Weibchen schwarz; Unterrücken und Bürzel rein weiß; Steiß und Unterbauch rosenroth, Seiten des ganzen Unterleibs schwarz gefleckt; Bauch weiß; Nacken, Hinterhals und Schultern, auch Seiten des Halses schwarz. Flügel und Schwanz schwarz und weiß.

Länge 10½″.

Aufenthalt. Der Norden von Europa, von wo aus er zufällig Norddeutschland besucht. Er ist häufig in Schweden, Liefland, Kurland und in Schlesien in Laubwäldern, nie in Schwarzwäldern.

Nahrung und Fortpflanzung wie bei anderen Spechten.

Mittelbuntspecht. **Picus medius *Linn.***

Pic mar. *Temm.* Pic varié a tête rouge *Buff.* Middle Spotted Woodpecker *Lath.* Weißbuntspecht. Mittelspecht. Naum. V, T. 136, F. 1, 2. **Picchio mezzano.**

Stirn gelb, Scheitel in beiden Geschlechtern roth, Nacken und Rücken schwarz, Backen, Hals, Brust, Deckfedern der Flügel, Schultern weiß; Flügel schwarz, weiß gefleckt an beiden Fahnen; Seiten des Unterleibs und Steiß rosenroth, Seiten schwarz gefleckt, Unterbrust und Bauch gelblich, Schwanz schwarz, Seitenfedern schwarz und weiß. Iris braun, aber mit einem weißlichen Ring umgeben; Schnabel und Füße blaulichgrau.

Länge 8¼″.

Aufenthalt. Die Ränder der Laubwaldungen und Baumgärten, häufiger in wärmeren Gegenden als in nördlichen.

Nahrung Ameisen und andere Insekten, welche unter der Rinde der Bäume wohnen; zuweilen auch Hasel- und Buchnüsse.

Fortpflanzung wie die anderer Spechte.

Kleiner Buntspecht. *Picus minor Linn.*

Pic épeichette *Temm.* Le petit épeiche *Buff.* Lesser Spotted Woodpecker *Lath.* Picchio sarto minore. Stor. d. ucc. Kleinste bonte Specht *Sepp.* Naumann V, T. 136, F. 3, 4.

Stirne bei Männchen und Weibchen gelb, bei lezterem mehr weiß, Scheitel beim Männchen roth, beim Weibchen weiß. Nacken, Hinterhals und obere Theile schwarz; Mitrelrücken und Deckfedern der Flügel schwarz und weiß gestreift, Schwungfedern schwarz und weißbunt. Schwanz schwarz, äußere Federn schwarz und weiß. Augengegend, Seiten des Halses und untere Theile weißgraulich; Seiten mit schwarzen Längsflecken, Seiten des Halses und Kehle rein weiß, beide durch einen schwarzen Streif getrennt.

Länge 5½″.

Aufenthalt. Bergwaldungen, in Nadel- und gemischten Wäldern, im Winter zuweilen in Baumgärten, mehr im Norden als im wärmern Europa.

Nahrung allerlei Insekten, welche zwischen den Spalten oder unter den Rinden der Bäume wohnen.

Nest in natürlichen Löchern der Bäume, mit weißen Eiern.

Dreizehiger Specht. *Picus tridactylus.*

Picus hirsutus *Vieill.* Pic à trois doigts. Northern three toad Woodpecker. Naum. V, T. 137.

Die Füße nur mit drei Zehen, zwei nach vorn, eine nach hinten.

Stirne weiß und schwarz, Scheitel am Männchen goldgelb, am Weibchen weiß und schwarz, Hinterhaupt, Backen und Nacken schwarz. Hinter den Augen fängt ein weißer Streif an und läuft nach dem Hinterhalse, ein zweiter fängt am Schnabelwinkel an, läuft längs dem Halse hinunter und biegt sich nach der Brust, zwischen diesen liegen zwei schwarze Streifen; Vorderhals und Brust weiß, Oberrücken, Seiten der Brust und der untere Theil weiß, schwarz gefleckt, Deckfedern der Flügel und Schwanz schwarz, Schwungfedern mit wenig weißen Flecken, äußere Schwanzfedern weiß gefleckt. Schnabel und Beine graulich, Iris weißlichblau.

Länge 9″.

Aufenthalt. Die Bergwälder des Nordens und die Nadelwälder der Centralalpen.

Nahrung und Fortpflanzung wie bei anderen Spechten.

Drehhals. Yunx.

Torcol. Wryneck. Torcicollo.

Schnabel gerade, kurz, spitzig, kegelförmig, mit abgerundeter Firste. Nasenlöcher an der Wurzel, am hohlen Rande der Schnabelfirste, nackt, zum Theil mit einer Haut bedeckt. Füße: die beiden Vorderzehen durch eine Haut an der Wurzel verbunden, Hinterzehen getrennt. Flügel mittelmäßig, die zweite Schwungfeder die längste. Zunge lang und ausstreckbar; Schäfte der Schwanzfedern nicht elastisch. Sie klettern nicht wie die Spechte, kriechen aber um die Baumäste herum, um Insekten zwischen den Spalten der Rinden zu suchen. Ihre Hauptnahrung sind Ameisen. Sie mausern nur einmal und nisten in Baumlöchern; die Eier sind weiß. Sie wandern früh weg und kommen spät wieder an.

Der Drehhals. Yunx torquilla.

Le Torcol *Buff*. Wryneck *Lath*. Torcicollo. Stor. d. ucc. Drauihals *Sepp*. Naum. V, T. 138.

Die Grundfarbe der oberen Theile ist ein graues Roströthlich, mit unregelmäßigen braunen und schwarzen Flecken und Punkten. Vom Hinterhaupt verbreitet sich eine breite braune Binde bis zum Oberrücken; die äußeren Fahnen der Flügelfedern sind schwarz und roströthlich gefleckt; der Schwanz grau, mit schwarzen Zickzackbändern. Kehle und Vorderhals roströthlich, mit schmalen schwarzbraunen Querbändern, die übrigen unteren Theile weißlich, mit kleinen braunen, dreieckigen Flecken; Schnabel und Füße olivenbräunlich. Iris braungelb.

Länge 6½″.

Aufenthalt. Ganz Europa bis Schweden in Baumgärten oder in Wäldern.

Nahrung vorzüglich Ameisen, aber auch andere Insekten.

Fortpflanzung. Nest in Baumlöchern, mit sechs bis zehn länglichen, ganz weißen Eiern.

Steigfüßler. Anisodactyli.

Schnabel mehr oder weniger gebogen, meist dünne und an der Spitze pfriemenförmig, an der Wurzel viel breiter. Beine niedrig, drei Zehen nach vorn und eine nach hinten. Die äußere Zehe mit der mittlern bis zum ersten Gelenk verwachsen; die Hinterzehe meist etwas lang und groß. Die Klauen groß und stark gebogen. Die dazu gehörigen Vögel klettern sehr geschickt an Bäumen, Mauern und Felsen hinauf, indem sie sich mit ihren krummen Nägeln anhängen. Andere klettern nicht. Die Hauptnahrung der meisten besteht in Insekten; andere genießen auch Sämereien und eine Gattung Fische.

Spechtmeise. Kleiber. Sitta.

Sittelle. Nuthath. Picchiotto.

Schnabel mittelmäßig, gerade, pfriemenförmig, rundlich, an der Spitze kaum etwas zusammengedrückt, hart und spitzig. Zunge von gewöhnlicher Länge, an der Spitze in vier zahnartige Lappen zerrissen. Nasenlöcher an der Wurzel, klein, rund, zum Theil durch Borstenhaare bedeckt. Beine stark, kurz, die äußere Zehe mit der mittlern bis zum ersten Gelenk, die mittlere mit der innern nur an der Wurzel verwachsen. Nägel stark, krumm und spitzig. Flügel klein, die vierte Schwungfeder ist die längste. Schwanz kurz, besteht aus zwölf Federn, mit weichen Schäften.

Die Männchen unterscheiden sich in der Farbe nicht von den Weibchen. Es sind lebhafte Vögel, welche sich von Insekten und Sämereien ernähren und geschickt klettern, aber selten auf den Boden kommen, da sie nicht gehen, sondern nur hüpfen können.

Der blaugraue Kleiber. Sitta caesia.

Sitta europaea *Gmel.* et *Lath.* et *Naumann.* La Sittelle ou Torchepot *Buff.* et *Temm.* European Nuthatch *Lath.* Picchio grigio. Stor. d. ucc. Naum. V, T. 139. Picchiotto muratore.

Alle oberen Theile blaugrau, ein schmaler schwarzer Streif geht vom Schnabelwinkel durch die Augen bis hinter die Ohrgegend, oben mit einem sehr schmalen, unten mit einem breitern

weißen begleitet. Kehle weißgelblich, Brust und Unterleib zimmetroth; untere Deckfedern des Schwanzes weiß gefleckt; Schwungfedern bräunlich schwarzgrau; die mittleren Schwanzfedern aschblau, die übrigen schwarz, an der äußern Fahne aschblau, die äußerste mit einem weißen Fleck. Schnabel grau, Beine gelblich fleischfarb. Iris braun.

Länge 5½″.

Aufenthalt. Ganz Europa bis tief nach Norden, am häufigsten in Mitteleuropa in Wäldern, im Winter auch in Baumgärten und Gärten.

Nahrung Insekten, besonders Borkenkäfer, Haselnüsse, Buchnüsse, ölige Samen.

Nest in Baumlöchern, mit fünf bis sieben weißen, roth getüpfelten Eiern.

Schwarzköpfige Spechtmeise. Sitta melanocephala.

Vieill., Gall. 171.

Aschgrau, mit schwarzem Oberkopf, Nacken und äußeren Schwanzfedern; untere Theile weiß, der Hinterbauch spielt ins Röthliche; die äußeren Schwanzfedern sind schwarz und weiß gefleckt; die zweiten Deckfedern der Flügel schön schwarz.

Größe der gemeinen Spechtmeise.

Aufenthalt. Nordamerika, zufällig im Norden von Europa.

Felsenspechtmeise. Sitta saxatilis *Schinz*.*)

Sitta syriaca *Ehrenberg*. Sitta Neumeyeri *Michahelles* et *Feldegg*. *Bonap.*, Faun. italica, Livr. XXII. Picchiotto sassirampa.

Größer als der blaugraue Kleiber, Schnabel länger als der Kopf, Schwanz einfärbig. Alle oberen Theile sind heller graublau als bei der andern Art. Der schwarze Streif durch die Augen geht nicht nur bis hinter die Ohren, sondern biegt sich gegen

*) Da wir in Europa zwei Spechtmeisen haben, so kann der Name europaea der einen und syriaca der andern nicht bleiben, daher habe ich den Namen der ersten nach Meyer beibehalten und den Zunamen der zweiten nach der Lebensart bezeichnet.

den Hals und läuft längs demselben bis auf den Rücken; Backen, Kehle, Vorderhals, Brust und obere Theile des Bauches rein weiß; Seiten hell rostgelb; Unterbauch und untere Deckfedern des Schwanzes matt rostroth; an der äußersten Schwanzfeder nur ein kleiner rostrother Fleck; Schnabel schwärzlich; Füße blaulich.

Länge 6″.

Aufenthalt. Syrien und die Levante, aber auch zahlreich in Dalmatien und in Morea, auch in Unteritalien, aber niemals an Bäumen, sondern an Felsen. Michahelles und Feldegg haben ihn zuerst als europäischen Vogel bekannt gemacht.

Nahrung Fliegen, Käfer und andere Insekten, die in Felsenspalten vorkommen.

Das Nest ist flaschenförmig und mit der einen Seite an einem Felsen befestigt, es besteht aus Erde und ist inwendig mit Federn und anderen weichen Materien ausgelegt, der Eingang ist an der Seite. Die Zahl der Eier ist meist fünf, die Farbe wie bei der andern Art.

Baumläufer. Certhia.

Grimpereau. Creeper. Rampicchio *Savi*.

Schnabel schwach gestreckt, gebogen, zusammengedrückt, mit kantigem Rücken und scharfer Spitze. Zunge lang und schmal, aber nicht ausstreckbar. Nasenlöcher nahe an der Stirn, von oben durch eine gewölbte Haut verschlossen, ritzenförmig. Füße schwach, die Zehen an der Wurzel mit einander verwachsen, alle mit krummen scharfen Nägeln, Nagel der Hinterzehe sehr lang. Flügel klein, rundlich, die vierte Feder ist die längste. Schwanz lang, jede Feder an der Spitze gabelig, Schäfte elastisch, wie bei den Spechten, aus zwölf Federn bestehend. Gefieder weich und locker.

Sie klettern geschickt an Bäumen herum und nähren sich von Insekten und ihren Eiern, Spinnen u. s. w., aber nicht von Sämereien. Sie nisten in Spalten und Löchern der Bäume oder sonst zwischen Holz, sogar an Häusern, und legen, wie die Meisen, viele weiße, roth punktirte Eier.

Der graue Baumläufer. Certhia familiaris *Linn.*

Le Grimpereau *Buff.* et *Temm.* Common Creeper *Lath.* Picchio passerino.* St. d. ucc. Naum. V, T. 140.

Alle oberen Theile sind weiß, braun und schwärzlich in Fleckenreihen; über die Augen läuft ein weißer Streifen, Bürzel rostbräunlich ungefleckt, Schwanz ebenso. Alle unteren Theile weiß, der Bauch etwas röthlich überlaufen und die unteren Deckfedern des Schwanzes röthlich und weißlich gefleckt. Schnabel hornfarben; Füße grau; Iris braun.

Länge $5\frac{1}{4}''$.

Aufenthalt. Fast in ganz Europa in Wäldern, Gärten, Baumgärten und Spaziergängen ganz nahe an Wohnungen der Menschen, die er nicht fürchtet. Die sechs bis neun Eier sind weiß, roth besprengt.

Mauerklette. Tichodrome *Illiger.*

Tichodrome. Petrodroma.

Schnabel lang, dünne, schwach gebogen, walzenförmig, an der Wurzel eckig, Spitze etwas niedrig und platt. Nasenlöcher an der Wurzel, nackt, durchgehend, halb mit einer gewölbten Haut bedeckt. Beine schwach, dünne, drei Zehen nach vorn, eine nach hinten, die äußere Zehe an der Wurzel mit der innern verwachsen, Nagel der Hinterzehe lang, alle Nägel scharf und stark; Schwanz abgerundet, mit schwachen Schäften. Flügel breit, die vierte, fünfte und sechste Feder sind die längsten.

Diese Vögel gehen nicht auf Bäume, sondern klettern an Felsen, Mauern und perpendikulären Wänden herum; nähren sich von Insekten, nisten in Felsenspalten und Mauerlöchern. Die Eier sind weiß. Sie mausern zweimal.

Die rothflügelige Mauerklette. Tichodroma phoenicoptera *Temm.*

Certhia muraria *Linn.* Petrodroma muraria *Vieill.* Tichodrome échelette *Temm.* Grimperean de muraille *Buff.* Picchion de muraille *Vieill.* Wall creeper *Lath.* Picchio murajolo. Naum. V, T. 141.

Die oberen Theile sehr hell aschgrau, Kehle, Vorderhals und Brust im Winter weiß, im Sommer schwarz, untere Theile grauschwärzlich; Deckfedern der Flügel und hinterer Theil der Schwungfedern lebhaft karminroth, jede mit einem runden weißen oder gelben Flecken, der übrige Theil der Schwungfedern und der Schwanz schwarz, die äußeren Schwungfedern jede mit einem runden weißen oder gelben Fleck, der Schwanz weiß gesäumt. Untere Deckfedern des Schwanzes im Winter weiß gefleckt.

Das Sommerkleid ist also besonders an den unteren Theilen sehr verschieden, was im Winter weiß ist, ist im Sommer schwarz.

Länge 6½″.

Aufenthalt. Das ganze wärmere Europa, aber nur in felsigen Gegenden. Im Winter streift der Vogel in Städten und Dörfern umher und sucht seine Nahrung an den Mauern der Häuser und Kirchen. Sie besteht aus Fliegen, Spinnen. Diese sucht er auch wohl durch offene Fenster in den Häusern oder Kirchen selbst. Er klettert mit der größten Leichtigkeit an ganz glatten Mauern.

Nest in Felsenritzen oder Mauerlöchern; die vier bis sechs Eier ganz weiß.

Wiedehopf. Upupa.

Schnabel lang, gebogen, schlank, etwas zusammengedrückt, spitzig, die Kinnladen fast eckig. Nasenlöcher an der Wurzel, klein, offen, schmal. Zunge sehr klein, herzförmig. Beine kurz, drei Zehen nach vorn, eine nach hinten; die äußere mit der mittlern bis zum ersten Gelenk verwachsen. Flügel groß und breit, die vierte Feder ist die längste. Schwanz mit zehn Federn, abgerundet. Gefieder weich.

Nahrung Insekten. Sie mausern nur einmal. Männchen und Weibchen sind nicht verschieden gefärbt.

Der europäische Wiedehopf. Upupa epops *Linn.*

La Pupe *Buff.* Common Hoopoe *Lath.* De Hoppe *Sepp.* Bubbola *Savi.* Naum. V, T. 142.

Auf dem Kopf ein langer, aufrichtbarer, aus zwei Reihen bestehender Federbusch; dieser, Kopf, Hals und Brust rostfarb

weinröthlich, jede Feder des Busches hat am Ende eine weiße Binde und schwarze Spitze; Oberrücken grau weinroth; Flügel und Schwanz schwarz, weiß gebändert, der Schwanz hat etwa zwei Drittel vor seinem Ende eine breite weiße Binde; die unteren Theile weiß, Seiten braun gefleckt. Schnabel fleischfarben, Füße und Iris braun.

Länge 11″.

Aufenthalt. Ganz Europa bis Schweden. Ein Zugvogel. In lichten Wäldern und auf Viehweiden.

Nest in Baumlöchern, mit vier bis fünf grauweißlichen Eiern.

Achte Ordnung.

Eisvögel. Alcyones.

Schnabel mittelmäßig oder lang, spitzig, fast viereckig, schwach gebogen oder gerade. Beine mit sehr kurzen Läufen; die drei Zehen nach vorn sind verbunden; eine nach hinten.

Bienenfresser. Merops.

Guépier. Bee-eater. Gruccione.

Schnabel mittelmäßig, schneidend, spitzig, gebogen, mit erhabener Firste. Nasenlöcher an der Wurzel, seitlich, eiförmig, offen, unter Borstenhaaren verborgen. Läufe sehr kurz, die drei Vorderzehen größtentheils mit einander verwachsen, die Hinterzehe breit, Nägel klein. Flügel lang, die zweite Feder die längste.

Diese Vögel sind schön und lebhaft gefärbt, fliegen sehr schnell, können aber weder gehen noch klettern. Ihre Nester liegen in Erdlöchern an steilen Fluß- und Seeufern. Die Eier sind weiß; die Mauser ist wahrscheinlich einfach. Sie nähren sich von Insekten.

Der gelbkehlige Bienenfresser. Merops apiaster.

Merops chrysocephalus *Lath.* **M. Schaeghaga** *Forsk.* **Le Guépier** *Buff.* **Common Bee-eater** *Lath.* **Yellow throated bee-eater** *Lath.* **Gruccione** *Savi.* Naum. V, T. 143.

Stirne weißgrünlich, durch die Augen geht ein schwarzer Streif bis zur Ohrgegend über und unter diesem ein meergrüner; Scheitel, Nacken, Hinterhals und Rücken kastanienbraun, Hinterrücken rothgelblich; Mitte der Flügel dunkelrothbraun, Deckfedern meergrün; Flügel und Schwanz olivengrünlich; Kehle gelb, unten mit einem schwarzen Streif eingefaßt, untere Theile meergrün; die beiden mittleren Schwanzfedern ragen einen Zoll über die anderen vor. Schnabel schwarz, Beine braun, Iris roth.

Länge 11″.

Aufenthalt. Das wärmere Europa, Italien, Spanien, Sizilien, im Archipel und in der Türkei. Selten und nur zufällig in der Schweiz und in Deutschland und dem größten Theil Frankreichs.

Nahrung Libellen, Bienen, Wespen.

Nest in Erdlöchern, mit fünf bis sieben fast kugelrunden weißen Eiern.

Egyptischer Eisvogel. Merops aegyptius.

Bonaparte, Fauna italica, fasc. XXII. Merope egiziano. Merops persicus. Merops Savignii. Blue cheeked bee-eater.

Stirne weißlich, ein Streif unter und über den Augen blaugrün, ein schwarzer Streif durch die Augen, Kehle gelb, Vorderhals kastanienbraun, alle übrigen Theile grün, nur haben die Deckfedern der Flügel und die Spitzen der Schwungfedern einen himmelblauen Anstrich. Die beiden mittleren Schwanzfedern ragen $2\frac{1}{4}$″ vor.

Länge ohne die überragenden Schwanzfedern 10″.

Aufenthalt. Egypten und andere Gegenden von Nordafrika. Zufällig in Italien. Einer ward bei Genua geschossen. Vielleicht kommt er auch in Sizilien, Malta und dem Archipel vor.

Eisvogel. Alcedo.

Martin pêcheur *Buff.* Kingsfisher.

Schnabel gerade, lang, stark, viereckig, spitzig, schneidend. Nasenlöcher an der Wurzel, seitlich, durchgehend, fast ganz mit

einer nackten Haut geschlossen. Beine kurz, ob den Knien nackt; drei Zehen nach vorn, mit einander größtentheils verwachsen, Hinterzehe kurz und breit. Flügel kurz, aber breit, die dritte Feder die längste.

Diese Vögel fliegen schnell, leben an Gewässern, nähren sich von Fischen und Wasserinsekten, sind scheu, können nicht gehen, mausern nur einmal, nisten in Uferlöchern, legen glänzendweiße Eier.

Der blaue Eisvogel. Alcedo ispida *Linn.*

Alcedo ispida et Gracula athis *Gmel.* Le martin pêcheur *Buff.* Martin pêcheur Alcyon *Temm.* Kingsfisher *Lath.* Uccel St. Maria *Savi.* Naum. V, T. 144.

Alle oberen Theile blau, Rücken und Schwanz mehr blaugrünlich, auf Kopf und den Deckfedern der Flügel mit kleinen azurblauen Flecken; durch die Augen läuft ein rostrother Streif, unter diesem vom Schnabelwinkel dem Hals nach ein blauer, hinter den Ohren steht ein weißer Fleck, Kehle weiß, alle unteren Theile rostroth, Füße roth, Schnabel an der Wurzel roth, daneben schwarz, Iris dunkel.

Länge 7″.

Aufenthalt. Ganz Europa bis Schweden, häufiger in wärmeren Theilen als in den kalten. An den Ufern der Flüsse, Seen, Bäche und Teiche.

Nahrung Fische und Insekten.

Nest in Löchern an perpendikularen Ufern, mit sechs bis acht glänzendweißen Eiern.

Weißer und schwarzer Eisvogel. Alcedo rudis *Linn.*

Martin pêcheur du Cap *Buff.* Martin pêcheur Pic. *Temm.*, pl. enlum 716. Black and White kingsfisher *Lath.* Scheckiger Eisvogel Meyer.

Hinterhaupt mit spitzigen Federn; alle oberen Theile schwarz und weiß gescheckt, da alle Federn schwarz und weiß gesäumt sind; eine breite schwarze Binde geht vom Schnabelwinkel bis zur Ohrgegend, alle unteren Theile weiß, über die Brust läuft

ein schwarzer Gürtel, Seiten schwarz gefleckt, Schwanz größtentheils weiß, dann schwarz und die Spitze wieder weiß. Schnabel und Füße schwarz.

Länge 10—11″.

Aufenthalt. Ganz Afrika, Egypten und Syrien, von wo aus er zufällig die Inseln des Archipels besucht.

Neunte Ordnung.

Tauben. Columbae.

Pigeons. Colombes.

Schnabel mittelmäßig, zusammengedrückt, Wurzel der Oberkinnlade mit einer weichen Haut bedeckt, in welcher die Nasenlöcher liegen, Spitze mehr oder weniger gekrümmt. Füße vierzehig, mit ganz gekrümmten Zehen. Die Flügel mittelmäßig, die zweite Schwungfeder ist die längste.

Sie nähren sich von harten Sämereien, mausern nur einmal, speisen ihre Jungen aus dem Kropf und legen zwei weiße Eier in schlecht gebaute Nester, machen aber zwei Bruten im Jahr.

Ringeltaube. Columba palumbus *Linn.*

Pigeon ramier *Buffon*. Ring Pigeon *Lath.* Columbaccio Stor. d. ucc. Ring duiv *Sepp.* Naum. VI, T. 149.

Kopf, Kehle, Flügel und untere Theile blaugrau; Seiten des Halses grün schillernd, Brust weinroth; Oberrücken graubraun; am Halse und am Flügelbug ein weißer Fleck zu beiden Seiten; Flügel schwarz, weiß gesäumt. Schwanz am Ende schwarz, Unterleib grauweißlich; Schnabel weißlich gepudert, Iris weißgelb, Füße roth.

Länge 17½″.

Aufenthalt. Ganz Europa bis tief nach Norden in Wäldern. In nördlichen Ländern ein Zugvogel, im wärmern Europa bleibend.

Nahrung. Allerlei Samen, besonders auch Buchnüsse und Pflanzenknospen.

Nest auf Bäumen, mit zwei Eiern.

Lochtaube. Columba oenas *Linn.*

Colombe ,colombin *Temm.* Stock Pigeon *Lath.* De Boschduiv *Sepp.* Naum. VI, T. 151.

Kopf, Kehle und untere Theile blaugrau; Seiten des Halses grün glänzend, Brust weinroth, Oberrücken graubraun; auf den beiden lezten Sekundarfedern der Flügel und auf einigen Deckfedern ein schwarzer Fleck und das Ende des Schwanzes schwarz. Bürzel blaugrau, die äußerste Schwanzfeder an der äußern Fahne weiß; Füße roth. Iris rothbraun.

Länge 13''.

Aufenthalt. Waldungen, geht nicht so weit nach Norden und ist häufiger im wärmern Europa. Brütet in hohlen Bäumen.

Wandertaube. Columba migratoria.

Kopf, Nacken, Unterrücken, Bürzel und Deckfedern des Schwanzes hell aschgrau; Mantel, Schulterfedern und hintere Deckfedern der Flügel graubraun, mit einzelnen schwarzen Flecken; Flügelrand und ein Streif über die Flügel hellgrau; Schwungfedern schwärzlich, grauweiß und rostfarb gesäumt; Hinterhals und Seiten des Halses kupferrothgolden, alle anderen Theile zimmetbraun. Steißgegend weiß; Schwanz sehr lang, abgestuft, die beiden mittleren Schwanzfedern schwärzlich schiefergrau, die übrigen weißgrau, die beiden äußersten an der Wurzel grau, dann mit einem großen schwarzen Fleck. Iris gelb, Beine roth, Schnabel schwärzlich.

Länge 15''.

Aufenthalt. Nordamerika in unzählbarer Menge. Einige Male wurden solche Tauben in England geschossen.

Wilde Taube. Columba livia *Briss.*

Colombe biset *Lath.* White rumped pigeon *Lath.* Naum. VI, T. 150.

Obere und untere Theile blaugrau; Seiten grünglänzend; Bürzel weiß, über die Flügel laufen zwei schwarze Streifen, Flügel und Schwanz schwärzlich, an der äußern Feder des Schwanzes die äußere Fahne weiß; Beine roth, Iris rothgelblich.

Länge 12″.

Aufenthalt. Mitten unter den Menschen verwildert, aber auch nicht selten ganz wild, nistet in Mauern und Felsen, besonders am Mittelmeer.

Egyptische Taube. **Columba aegyptiaca** ***Lath.***

Columba maculicollis ***Wagler.*** **Col. senegalensis. C. camboyensis** ***Temm.*** **Col. testaceo incarnata** ***Forsk.***

Kopf, Hals, Brust, Oberbauch und Bauch weinröthlich, Unterbauch und Steiß weißlich; vorn am Hals unten ein Halsband von braungelblichen, glänzenden, bis zur Hälfte tief schwarzen Federn, welche an ihrer Spitze ausgeschnitten sind; der Rand der Schwungfedern und die größeren oberen Deckfedern, so wie die Seiten des Bürzels schiefergrau, die Schwungfedern selbst rußschwärzlich, Schultern und Rücken hellrostroth, Unterrücken und Bürzel graulich, rostfarb überlaufen, Schwanz: die Seitenfedern bis zur Mitte schwarz, dann rein weiß; die mittleren bis über die Mitte weißgrau; die Augenkreise weißlich; der Schnabel bleischwarz, Füße roth, Augen schwarzbraun, Schwanz abgestuft.

Länge 10—11″.

Vaterland. Fast ganz Afrika, soll aber zuweilen im griechischen Archipel vorkommen.

Turteltaube. **Columba turtur** ***Linn.***

La tourterelle ***Buff.*** **Common turtle** ***Lath.*** **Torto Commune Tortelduiv** ***Sepp.*** Naum. VI, T. 152.

Kopf und Nacken graulich weinroth, an den Seiten des Halses ein schwarz und weißer Fleck, Brust und Oberbauch hell weinroth, Rücken graublaulich, Deckfedern der Flügel am Rande blaugrau, die übrigen ziegelroth, schwarz gefleckt; Unterleib rein weiß; Schwanz grauschwärzlich, alle Federn, die beiden mittleren ausgenommen, am Ende weiß und die äußerste weiß gesäumt; Augenkreis und Beine roth; Iris rothgelblich.

Länge 11″.

Aufenthalt. Ganz Europa bis Schweden in Wäldern, häufiger in wärmeren Gegenden, aus den kälteren zieht sie weg.

Nistet auf Bäumen.

Zehnte Ordnung.

Hühnerartige Vögel. Gallinaceae.

Schnabel kurz, konvex, bei einigen mit einer Wachshaut bedeckt; obere Kinnlade gewölbt, von der Wurzel an oder bloß an der Spitze gekrümmt, nackt oder an der Wurzel mit Federn wohl bedeckt. Läufe lang, die drei vorderen Zehen sind mit einer Haut an der Wurzel verbunden; die Hinterzehe steht höher als die Einlenkung der vorderen Zehen; zuweilen sind auch nur drei Vorderzehen vorhanden, die Hinterzehe mangelt oder ist sehr klein.

Die Hühner haben einen schweren Körper, kurze Flügel. Es sind Erdvögel, welche wenig und schwer fliegen, aber schnell laufen können. Sie wälzen sich gerne im Staube, nähren sich von Sämereien oder von Beeren, Knospen und Blättern; alle lieben auch Insekten. Mehrere leben in der Vielweiberei; alle nisten an der Erde, machen sehr unkünstliche Nester und legen viele Eier. Die Männchen sind bei einigen viel größer und die Färbung beider Geschlechter ist sehr verschieden. Bei denen, welche in der Vielweiberei leben, nimmt das Männchen gar keinen Theil am Brüten oder an der Sorge für die Jungen. Alle haben ein eßbares Fleisch und sind deßwegen sehr geschäzt. Die gezähmten stammen alle aus anderen Welttheilen.

Fasan. Phasianus *Linn.*

Schnabel mittelmäßig stark; Basis nackt; obere Lade gewölbt, konvex, gegen die Spitze gekrümmt. Nasenlöcher seitlich, durch eine gewölbte Haut bedeckt. Backen nackt und warzig. Füße: die vorderen Zehen durch eine Haut an der Wurzel verbunden; eine Hinterzehe und beim Männchen ein Sporn. Schwanz sehr

lang, abgestuft, besteht aus 18 schmalen Federn. Flügel kurz, die vierte und fünfte Feder sind die längsten.

Die einzige europäische Art stammt aus Asien und soll schon von den Griechen nach Europa gebracht worden seyn, hat sich da naturalisirt und sich bis ziemlich nach Norden verbreitet. Sie leben in der Vielweiberei und die Weibchen nisten im Grase oder in Gesträuchen. Männchen und Weibchen sind sehr verschieden.

Der gemeine Fasan. Phasianus colchicus.

Faisan vulgare *Buff*. Common Pheasant *Lath*. Fagiano commune. Naum. VI, T. 162.

Männchen. Kopf und Hals grüngolden, in Blau und Violet schillernd; an den Seiten des Hinterhaupts stehen zwei Büschel grüngoldener Federn. Backen nackt, roth, warzig; Unterhals, Brust, Bauch und Seiten sehr schön kastanienbraun purpurglänzend, alle Federn schwarz, violet gesäumt; die Schulter- und Rückenfedern in der Mitte braun, kastanienbraun purpurglänzend gesäumt und mit einer weißlichen Binde; Schwanz grauoliven, mit schwarzen Querbinden und kastanienbraun purpurfarben gesäumt; Iris gelb, Schnabel hornfarben, Füße graubraun.

Länge 2′ 11″.

Das Weibchen ist bedeutend kleiner und die Hauptfarbe seines Gefieders ist ein Gemisch von Braungrau, Rostroth und Schwärzlich.

Aufenthalt. Sehr häufig in den südlichen Provinzen längs den Gränzen Asiens, in mehreren waldigen Gegenden von Deutschland, Frankreich, England bis nach Holland.

Nahrung alle Arten Sämereien, Beeren, Knospen, Schnecken und Insekten.

Die 12 bis 24 Eier sind hell olivenfarben.

Waldhuhn. Tetrao *Linn.*

Schnabel kurz, stark, an der Wurzel nackt, obere Lade gewölbt, von der Wurzel an gekrümmt, konvex. Nasenlöcher an der Wurzel mit einer gewölbten Haut halb bedeckt, unter den von der Stirn vortretenden Federn verborgen. Füße: drei Zehen

nach vorn, alle mit einer Haut bis zum ersten Gelenk verbunden; eine Hinterzehe, alle Zehen am Rande mit einer rauhen Haut gefranzt; der Lauf bis auf die Zehen und bei einigen bis auf die Nägel befiedert. Der Schwanz hat 16 bis 18 Federn. Flügel kurz, abgerundet, die dritte und vierte Feder sind die längsten.

Einige leben in der Polygamie, andere in der Monogamie, aber niemals nimmt das Männchen am Brüten Antheil. Sie leben in Wäldern oder im Gesträuche der Alpen, sind Standvögel, mausern nur einmal und nähren sich mehr von Knospen, Blüthen, Blättern und Insekten als von Sämereien.

Auerhahn. Tetrao Urogallus *Linn.*

Coq du Bruyère ou Tetras *Buff.* Tetras Auerhahn *Temm.* Woodgraus *Lath.* Gallo di monte d'Uragallo. Naumann VI, T. 154 und 155.

Die Kehlfedern sind etwas verlängert und bilden einen Bart, der Schwanz ist abgerundet, der Schnabel weißlich, Kehle schwarz, Kopf und Hals schwarzgrau; Augenbraunen scharlachroth, Brust glänzend grün, Bauch und Unterleib schwarz, weiß gefleckt, Flügel und Schulterfedern braun, schwarz fein punktirt, Bürzel und Seiten mit grauen Zickzackflecken auf schwarzem Grunde; Schwanz und Schwungfedern schwarz, ersterer mit kleinen weißen Flecken. Iris hellbraun, Beine bis zu den Zehen befiedert, braun, die gefranzten Zehen grau.

Länge 2′ 10″.

Das Weibchen ist ein Drittel kleiner, an allen oberen Theilen rostroth, schwarz- und weißbunt. Die Kehle und Brust dunkel rostroth, der Schwanz rostroth, schwarz gebändert; Schnabel braunschwarz.

Aufenthalt. Sehr häufig im Norden von Europa, in Rußland bis Sibirien, in Schweden, Lifland, Deutschland, der Schweiz und in Ungarn, selten in Frankreich, nie in Holland. Immer in bergigen Wäldern, doch nie über die Gränze des Holzwuchses.

Nahrung allerlei Knospen, Beeren, Tannennadeln, Blüthen von Alpenpflanzen.

Nistet an der Erde. Ein Männchen befruchtet 6 bis 8 Weibchen. Die 10 bis 16 Eier sind blaß rostfarben, mit dunkel rostrothen Punkten.

Rakkelhahn. Tetrao medius.

Tetrao hybridus *Sparmann*. Tetras Rakkelhan *Temm*. Naumann VI, T. 156.

Kehle mit einem Bart, Vorderhals und Brust schön purpur violetschwarz, der Schwanz etwas gegabelt; Schnabel schwarz. Franzen der Füße stark, Bauch mattschwarz, Hinterhals, Rücken und Bürzel schwarz glänzend, grau punktirt; Flügel schwärzlich, mit grauen Punkten und Zickzacklinien. Die Wurzel der Sekundarfedern weiß, Bauch und Seiten schwarz, weiß gefleckt; Beine schwarz befiedert, Schwanz schwarz.

Länge 2′ 3—4″.

Das Weibchen ist schwer und nur durch die Größe vom Weibchen des Birkhahns zu unterscheiden.

Aufenthalt. Der Norden, Rußland, Schweden, Lifland, Finnland, einzeln in Deutschland und der Schweiz. Naumann erklärt diesen Vogel für einen Bastard von Auerhahn und Birkhuhn. Es spricht Manches dafür, aber die Beständigkeit der Farben dagegen. Wir lassen den Streit unentschieden. Man kann sagen, er wohne allenthalben, wo der Auerhahn. Die Eier sollen kleiner und mehr ablang seyn als die der Auerhenne.

Birkhahn. Tetrao tetrix *Linn.*

Petit coq de bruyère à queue fourchue *Buff*. Tetras Birkhan *Temm*. Rlack, grous *Lath*. Gallo di monte. Stor. d. ucc. Berkhoen *Sepp*. Naum. VI, T. 157.

Kein Bart an der Kehle, der Schwanz sehr gegabelt, die beiden äußern Schwanzfedern biegen sich nach außen. Die Farbe schwarz, an der Brust besonders mit stahlblauem Glanz; Achseln, ein Streif über die Flügel und untere Deckfedern des Schwanzes weiß, Augenbraunen roth; Schnabel und Füße schwarz, Augen braun.

Länge 1′ 10″.

Das Weibchen ein Drittel kleiner, der Schwanz wenig gegabelt; Kopf und Hals rostroth, mit schwärzlichen Bändern; Rücken, Mantel, Bürzel schwärzlich, mit rostgrauen Bändern; Brust und Schwanz roth und schwarz gebändert, Bauch braunschwärzlich, mit einigen rostrothen und weißlichen Binden.

Aufenthalt. Sehr häufig im Norden von Europa, auch in mehreren Gegenden Deutschlands, Frankreichs, in der Schweiz, aber hier höher hinauf als der Auerhahn, in Waldungen, die mit viel Unterholz bewachsen sind.

Nahrung aller Arten Beeren, Knospen, Tannennadeln, Insekten.

Nest in Gebüschen an der Erde, mit acht bis zwölf brandgelben, mit rostbraunen Flecken sparsam bestreuten Eiern.

Haselhuhn. Tetrao bonasia *Linn.*

La Gélinotte *Buff.* Tetras Gélinotte *Temm.* Hazel grous *Lath.* Francolino del monte. Stor. d. ucc. Naumann VI, T. 158.

Auf dem Scheitel ein kleiner Federbusch; alle oberen Theile, Kopf, Hinterhals, Schultern mit braunen, schwarzen und graulichen Querbändern, die am Rücken und auf den Deckfedern des Schwanzes mehr grau sind, da alle Spitzen diese Farbe haben. Schwanz mit grauen und schwärzlichen Zickzackbändern, gegen das Ende eine weißliche, dann eine breite schwarze und am Ende wieder eine weiße Endbinde, die beiden mittleren Federn mit braunen, schwärzlichen und weißlichen Zickzacklinien. Kehle schwarz, weiß eingefaßt. Unterhals kastanienbraun, jede Feder mit einer schwarzen und einer weißlichen Binde; an Brust und Bauch jede Feder mit einem schwarzen Fleck; Seiten kastanienbraun, weiß gefleckt. Deckfedern der Flügel kastanienbraun, schwarz- und weißbunt, Schwungfedern braunschwarz, äußere Fahne weißgelb, mit schwarzen Flecken.

Dem Weibchen, welches wenig kleiner ist, fehlt die schwarze Kehle und alle Farben sind matter. Die Binde über die Schulter ist ockergelb.

Länge 13″.

Aufenthalt. In einem großen Theile von Europa allenthalben, wo man auch das Auerhuhn antrifft, in bergigen Waldungen. Er geht bis zum arktischen Kreise, fehlt aber manchen Ländern, z. B. Holland, gänzlich. Gewöhnlich lebt er in Laubwaldungen. In der Schweiz ist es häufiger als das Auerhuhn.

Nahrung Baumknospen, Kätzchen von allerlei Gesträuchen, Beeren, Sämereien.

Nest in Gebüschen oder in Farrnkraut, mit 12 bis 16 Eiern von hellrostgelber Farbe, mit dunkleren Flecken. Lebt in der Monogamie.

Schottisches Waldhuhn. Tetrao scoticus *Lath.*

Tetras rouge *Temm.* Red grous *Lath.*

Kastanienbraun, mehr oder weniger dunkel; Augenbraunen gezähnelt und sehr erhaben, roth; Füße bis zu den Klauen grau befiedert; Schwanz mit 16 Federn, die Seitenfedern schwärzlich, mit kastanienbrauner Spitze; Kopf und Hals ohne alle Flecken, kastanienbraun, allein an den unteren Theilen mit einer Menge schwarzer Zickzackstreifen, und an den oberen mit großen und kleinen schwarzen Flecken, um die Augen steht ein Kreis von kleinen weißen Federchen, und ein kleiner weißer Fleck an der untern Kinnlade; einige Federn am Bauche haben weiße Spitzen; Schwung- und Schwanzfedern braun; die vier mittleren Schwanzfedern kastanienbraun, mit schwarzen Streifen; die Seitenfedern schwärzlich, mit brauner Spitze. Der kleine Schnabel ist fast versteckt unter den Federn, welche die Naslöcher bedecken. Läufe und Zehen ganz mit grauen Federn bedeckt. Nägel graulich.

Länge 16″.

Die Farben des Weibchens sind weniger rein und mit mehr Strichen und Flecken bedeckt.

Aufenthalt. Irland, wo sie sehr zahlreich sind, auch in England auf hohen Bergen in Zwergbirkengesträuchen, im Winter in den hohen Bergthälern. Wird nie weiß im Winter.

Nahrung Knospen, Beeren und Blätter.

Nistet in dichtem Gesträuche; die sechs bis zehn Eier sind rostgelb, mit rothen und schwarzen Flecken. Sie leben in der Monogamie.

Alpenschneehuhn. Tetrao Lagopus *Linn.*

Tetrao rupestris *Gmel.* Lagopède *Buff.* T. alpinus *Nilss.* L'Attagis blanc. Tetras Ptarmigan *Temm.* Ptarmigan and Rock grous *Lath.* Pernice alpestre et Lagopo bianco. Naum. VI, T. 160, 161.

Schnabel schwarz, gegen die Spitze zusammengedrückt, Nägel rundlich, gekrümmt und schwarz, das Männchen mit schwarzen

Zügeln; Augenbraunenhaut erhaben und gezähnelt; 18 Schwanzfedern. Sie mausern zweimal. Winterkleid rein weiß, am Männchen die Zügel schwarz, alle Federn des Schwanzes, die vier mittelsten ausgenommen, welche weiß sind, schwarz, mit weißem Saum, die Schwungfedern mit schwarzen Schäften, dem Weibchen fehlen die schwarzen Zügel. Die Beine sind bis auf die Klauen befiedert. Sommer. Die Kleidung fast in jedem Monat verschieden; der Kopf, der Hals, die Brust, alle oberen Theile sind schwarz, mit rostfarben, breiten und schmälern, schwarzen und aschgrauen oder weißlichen Zickzack- und Querbändern; Deckfedern der Flügel und Schwungfedern weiß; leztere mit schwarzen Schäften; Schwanz schwarz, mit weißem Endbande. Mit jedem Monat wird die Farbe heller, so daß im Anfang Oktobers alle oberen Theile silbergrau, schwarz und weiß gestreift erscheinen. Die Mitte des Bauchs und Unterbauch weiß, die Seiten wie die oberen Theile, auch die Beine.

Das Weibchen im Sommerkleide hat so wenig als im Winter schwarze Zügel; die Grundfarbe schwarz, mit rostgelben und weißlichen Zickzackbändern, Kropf weißlich, mit kleinen schwarzen Flecken, Vorderhals, Brust und Seiten des Bauches mit rostgelben und schwarzen Querbändern.

Im Herbst und Frühjahr während der Mauser sind diese Thiere gefleckt.

Länge 14″.

Aufenthalt. Die höchsten Alpen der europäischen Centralkette, auch auf den Pyrenäen, sehr häufig in Norwegen, Schweden, Lappland und Rußland. Außer der Begattungszeit in Schaaren.

Nahrung. Knospen von verschiedenen Alpenpflanzen, Beeren, Blätter der Alpenrosen und Tannennadeln.

Nest zwischen Steinen oder in Alpenrosengebüschen, mit 7 bis 15 eiförmigen, brandgelben, mit größeren und kleineren blutrothen oder schwarzbraunen Punkten, Strichen und Flecken.

Bemerkung. Die nordischen Schneehühner aus Norwegen sind bedeutend kleiner als die der Centralalpen und haben weiße längere Klauen.

Faber und Boje, gewiß zwei sehr kompetente Richter, nehmen das isländische Schneehuhn als eine eigene Art an. Im

ganz reinen Sommerkleid ist die Grundfarbe mehr rostroth, jede Feder mit einem schwarzen Bande, beim nordischen Schneehuhn und Alpenschneehuhn ist die Grundfarbe viel dunkler und mehr braun, so daß es Exemplare gibt, welche an den gefärbten Theilen fast schwarz erscheinen. Das Weibchen des isländischen Schneehuhns soll auch im Winter schwarze Zügel haben, die beim Alpenschneehuhn fehlen. Ich verweise über die Schneehühner auf Isis 1823, S. 664, und Isis 1824, S. 137. Nach diesen Ansichten hatten wir wenigstens vier Arten Schneehühner. Das nordische Schneehuhn **Tetrao rupestris** *Boje*. Norwegen, Schweden. Das Alpenschneehuhn, **T. alpinus**. Die Centralalpen Europa's. Das isländische Schneehuhn, **T. Islandorum** und das Waldschneehuhn, **T. saliceti** oder **albus** Linnei. Endlich das Schottische Huhn, **Tetrao scoticus**. In der Größe sind das Waldschneehuhn, das Alpenhuhn und das schottische Huhn einander fast gleich, das nordische Schneehuhn und das isländische sind kleiner. Die Eier der beiden lezten Arten haben viel größere braune Flecken.

Morasthuhn. Tetrao saliceti *Temm.*

Tetr. Albus, lapponicus, cachinnans, Rehusac ***Aucl.*** **Tetras des Saules** ***Temm.*** Naum. **VI**, T. 159.

Schnabel stark, kurz, stumpf, Nägel lang, sehr wenig gebogen; Schwanz mit 18 Federn.

Im Winter sind beide Geschlechter vollkommen gleich, die schwarzen Zügel fehlen beiden; der ganze Vogel ist rein weiß, ausgenommen die Schwanzseitenfedern, welche schwarz sind; die Nägel sind lang, breit, weiß, der Schnabel schwarz.

Im Sommer sind Kopf, Hals, Rücken, Schultern, Deckfedern des Schwanzes und die mittleren Schwanzfedern kastanienbraun; am Hals rein und ohne Flecken, an den übrigen Theilen mit schwarzen Zickzacklinien und Flecken auf dem Oberrücken; Unterbrust, Bauch, der große Theil der Flügeldeckfedern und alle Schwungfedern rein weiß, der Schwanz mit weißer Endbinde, die Augenhaut gezähnelt und schön roth.

Länge 16″.

Aufenthalt. Der hohe Norden bis zum Polarkreis, in

Lappland, Schweden, Norwegen, Grönland, auch in Lif- und Esthland, aber nicht südlicher als in Preußen auf Ebenen und in sumpfigen Gegenden.

Nahrung Beeren, Knospen, Blätter, Blüthenkätzchen.

Nest an der Erde, die Eier sehen denen des Alpenschneehuhns sehr ähnlich, doch haben sie, wie die der isländischen Schneehuhns, meist viel größere, schwarzbraune Flecken.

Flughuhn. Pterocles *Temm.*

Schnabel mittelmäßig, zusammengedrückt, bei einigen Arten dünne, obere Lade gerade, gegen die Spitze gekrümmt. Nasenlöcher an der Wurzel, halb durch eine mit den Stirnfedern bedeckte Haut verschlossen, nach unten offen. Beine: Zehen kurz, die hintern kaum sichtbar, sehr hoch am Laufe eingelenkt; die vorderen mit einer Haut bis zum ersten Gelenk verbunden und mit Häuten gesäumt, die vordere Seite der Läufe befiedert, die hintere nackt. Nägel sehr kurz, der der Hinterzehe spitzig, die der vordern stumpf. Schwanz konisch, bei einigen Arten sind die mittleren Federn sehr schmal und stark über die anderen vorragend. Flügel lang und spitzig, die erste Schwungfeder ist die längste.

Die Vögel dieser Gattung leben in ebenen, dürren Gegenden der wärmeren Länder der alten Welt. Sie leben gesellig und herumschweifend; nisten auf der Erde und ernähren sich von Pflanzenstoffen. Männchen und Weibchen unterscheiden sich in den Farben.

Sand-Flughuhn. Pterocles arenarius.

Tetrao arenarius *Pall.* Tet. subtridactylus *Hasselq.* Perdix aragonica *Lath.* Aragonian patridge. Ganga unibande *Temm.*, pl. color. 52, 53. Naumann VI, T. 153.

An der Kehle ein schwarzer dreieckiger Fleck; an der Wurzel der untern Lade. Vom Kinn an geht ein rothbrauner Streif an den Seiten des schwarzen Fleckens vorbei gegen den Nacken und bildet ein braunes Dreieck; Kopf, Hinterhals und Brust röthlichgrau, über die Brust läuft ein röthlicher, oben und unten schwarz eingefaßter Gürtel. Obere Theile graugelblich, unregelmäßig

blaugrau gefleckt, die Federn mit gelber Spitze; Schwungfedern grauschwärzlich; Bauch, Seiten, Schnabel und Unterleib tief schwarz; untere Deckfedern und Schwanz unten ebenfalls schwarz, aber an der Spitze mit einem großen weißen Fleck; obere Theile des Schwanzes dunkelgrau, rostroth und gelblich gestreift.

Länge 12—14″.

Das Weibchen hat keinen schwarzen Fleck an der Kehle, Kopf und Brust sind gelblich mit zahlreichen schwarzen Flecken; am obern Theile des Halses ist eine schmale graue Binde, über dieser eine feine schwarze, der Scheitel und die obern Theile, so wie die Brust, sind einfärbig hell ockergelb, mit zahlreichen Flecken und Zickzackstrichen vom tiefsten Schwarz; der Gürtel über die Brust ist schmäler.

Aufenthalt. Die heißesten und trockensten Gegenden von Spanien, Andalusien, Granada, Sizilien und der Türkei. Ein solcher Vogel verirrte sich bis in Mitte von Deutschland.

Nahrung allerlei Samen.

Nest an der Erde, mit 5 braungefleckten Eiern.

Langschwänziges Flughuhn. Pterocles setarius.

Tetrao alchata et caudacutus *Gmel.* Ganga *Buff.* Ganga cata *Temm.* Pintailled grous *Lath.*

Kehle schwarz, kastanienbraunroth eingefaßt, Hals und Seiten gelbgraulich, über die Augen läuft ein rothgelber Streif, hinter den Augen ein schwarzer. Scheitel und Nacken grau, mit schwärzlichen Binden; Schultern graubräunlich, gelb gefleckt, Rücken graubraun, Schultern grau, mit großen gelben Flecken, Flügelrand braungrau, obere kleine Deckfedern am Rande, mit einer braunen, auf beiden Seiten gelb eingefaßten Binde, die größeren dagegen an der Wurzel grau, dann gelb und schwarz gesäumt. Hinterrücken und Bürzel mit feinen, gelb und schwarzen Wellenlinien, Schwungfedern an der äußern Fahne aschblau, an der innern schwarzgrau; Brust mit einem sehr breiten, rothbraunen, oben und unten schwarz eingefaßten Gürtel, Unterleib weißgelb, Schwanz spitzig, die äußere Fahne jeder Feder schwarz und gelb gewellt, die innere dunkelgrau, die mittlere mit sehr langen schmalen Federn. Stirn und ein Streif über die Augen weiß; über die Schnabelwurzel läuft ein schmaler schwarzer Streif,

theilt sich über und unter die Augen, vereinigt sich hinter denselben in einen breiten, biegt sich unter der Ohrgegend schnell halbmondförmig gegen den Mittelhals, wird am Vorderhals zu einem breiten Fleck und umfaßt die weiße Kehle und den weißen Oberhals, Seiten des Halses und Brust hell aschgrau, leztere fast weiß, mit vielen schwarzen Flecken. Mitte der Brust und Oberbauch hell aschgraublau, Seitenfedern länger und breit, am größern Theil aschblau, dann ein weißer und ein schwarzer Querstreif und die runde Spitze lebhaft rothbraun. Bauch und untere Theile rostgelb. Scheitel aschgrau, Hinterkopf und Nacken rothbraun, an den Seiten weiß eingefaßt, Mitte des Hinterhalses schwarz gefleckt, Schultern und Mitte der Brust rothbraun, die übrigen oberen Theile rothgrau. Schwanz, die mittleren Federn ausgenommen, welche grau sind, rostroth, Schwungfedern schwarzgrau, an der schmalen Fahne gelb gestreift.

Das Weibchen hat eine weiße Kehle, unter dieser ein schwarzes Halbhalsband, Deckfedern der Flügel graublau, rostroth und schwarz gefleckt.

Länge $10\frac{1}{2}''$.

Aufenthalt. Die trockenen und sandigen Gegenden von Frankreich, in der Nähe der Pyrenäen, die Küsten des Mittelmeeres, selten in der Provence und im Dauphiné, sehr gemein in Spanien, Sizilien, Neapel und in der Levante.

Nahrung Insekten und Sämereien.

Nest zwischen Steinen, mit vier bis fünf röthlichgelben, braun und graulich gefleckten Eiern.

Repphuhn. Perdix *Lath.*

Perdrix. Patridge. Pernice.

Schnabel kurz, zusammengedrückt, stark, an der Wurzel nackt, gegen die Spitze stark gebogen. Nasenlöcher seitlich, an der Wurzel des Schnabels mit einer wulstigen Haut halb verschlossen. Füße: Läufe nackt, drei Zehen nach vorn, eine nach hinten; die vorderen mit einander bis zum ersten Gelenk mit einer Haut verbunden. Schwanz kurz, aus 14 bis 18 Federn bestehend. Flügel kurz und abgerundet, die vierte und fünfte Feder sind die längsten.

Die Vögel dieser Gattung lieben offene Gegenden, Felder oder trockene, felsige Gegenden, leben paarweise, vermehren sich stark und nähren sich von Sämereien, allerlei Kräutern, Knospen und Insekten. Sie gehen nicht auf Bäume.

Sie bilden drei Familien, Frankoline, Repphühner und Wachteln.

a. Frankoline.

Die Männchen haben einen, zuweilen gar zwei Spornen an den Läufen, bei den Weibchen fehlt er. Sie sitzen auf Bäume.

Der Frankolin. Perdix Francolinus *Lath.*

Tetrao Francolinus *Gmel.* Francolin a collier roux *Temm.* Francolin patridge *Lath.* Francolino. Stor. d. ucc.

Scheitel und Nacken schwarz, die Federn braungelblich gesäumt, über die Augen läuft ein weißer Streif bis zur Ohrgegend, ein breites kastanienbraunes Band geht um den Hals; Seiten des Kopfs, Stirne, ein Streif über die Augen und alle unteren Theile tief schwarz, an den Seiten mit großen weißen Flecken; untere Deckfedern des Schwanzes dunkel kastanienbraun, Flügel braun, mit rostrothen Flecken und Strichen. Rücken und Bürzel schwarz und weiß, ebenso die Schwanzfedern an der Wurzel, der übrige Theil schwarz. Das Weibchen hat eine bräunliche Grundfarbe; an Hals und Brust kleine braune Flecken, welche an den unteren Theilen Binden bilden, die Schwungfedern der zweiten Ordnung sind rostroth und braun gestreift, Rücken und Bürzel graubraun, heller gestreift.

Länge 12—13″.

Aufenthalt. Die wärmeren Gegenden Europa's, Sizilien, Malta, Sardinien, Neapel, die Inseln des Archipels und in der Türkei.

Nahrung Insekten und Samen.

b. Eigentliche Repphühner.

Die Männchen haben statt eines Sporns nur einen stumpfen Höcker oder die Läufe sind ganz glatt.

Das Steinhuhn. Perdix saxatilis *Meyer*.

Perdix graeca *Briss.* **Perdrix bartavelle** *Buff.* **Greek partridge. Pernice.** Naum. VI, T. 164.

Kehle, Backen und Vorderhals weiß, umgeben von einem schwarzen Bande; Stirn und Zügel schwarz, obere Theile blaugrauröthlich, ebenso die Brust; Seiten des Unterleibs mit längeren Federn besezt, von denen jede am Anfang grau ist, dann folgt eine schmale schwarze, eine breite weißgelbe, dann wieder eine schmale schwarze Binde, die abgerundete Spitze aber ist schön kastanienbraun. Mitte des Bauchs brandgelb, Unterbauch grau, untere Deckfedern des Schwanzes rostgelb, Schwanz rothbraun, die mittleren Federn grau, Flügel schwärzlichgrau, an der äußeren Fahne gegen die Spitze ein gelber Streif. Augenkreis, Schnabel und Füße roth; am Männchen eine harte Warze am Lauf.

Länge 13 bis 14".

Aufenthalt. Die hohen Centralalpen Europa's, aber auch felsige Gegenden in Unteritalien, im Archipel und in der Türkei. Selten in den Pyrenäen.

Nahrung. Allerlei Kräuter und Knospen, Beeren, Insekten.

Nest zwischen Steinen, mit 12 bis 20 brandgelben, dunkler gefleckten Eiern.

Rothhuhn. Perdix rubra.

Perdrix rouge *Buff.* **Guernsey partridge** *Lath.* Naum. VI, T. 165.

Kehle und Backen rein weiß, mit einem schwarzen Streif umgeben, welcher sich an den Seiten und an der Brust in eine Menge schwarzer Flecken verbreitet. Ueber die Augen geht eine breite weiße Binde. Alle oberen Theile und die Brust grauröthlich, am untern Theil der Brust grau, Unterleib rostgelb, Seitenfedern grau, unten mit einem schwarzen Streif eingefaßt, die Spitzen der Federn braunroth; Schnabel, Augengegend und Füße roth. Seitenfedern grau, mit weißer Binde.

Länge 12½".

Aufenthalt. Das südliche Frankreich und die Ebenen Italiens, in der Schweiz nur am Jura.

Nahrung Sämereien, Kräuter, Insekten.

Nest mit 15 bis 18 Eiern, welche auf gelbem Grunde rost-rothe, wolkige Flecken zeigen.

Felsenhuhn. Perdix petrosa *Lath.*

Tetrao petrosus *Gmel.* Perdix rubra barbarica. Perdrix Gambra *Temm.* Perdrix rouge de Barbarie *Buff.* Rufous breasted and Barbary partridge.

Stirne, Scheitel und Nacken kastanienbraun. Diese Farbe verbreitet sich längs den Seiten des Halses in ein breites Hals-band, mit weißen Flecken bestreut. Stirne, ein Streif über die Augen und Kehle hell aschgrauröthlich; Schultern, obere Theile und Brust röthlich aschgrau, auf den Schultern einige rostfarbe Federn, mit einem blaugrauen Mittelfleck; Bauch und untere Theile hellbraun, Seitenfedern wie beim Steinhuhn, nur haben die weißgelben Streifen oben noch einen bräunlichen Streif. Der Schwanz ist länger und dunkler, die Schwungfedern haben an der äußern Fahne einen viel längern und breitern rostgelben Streif; an den Ohren steht ein Büschel rostrother Federn.

Länge 12 bis 13″.

Aufenthalt. Felsige Gegenden von Spanien, Majorka, Minorka, Sardinien, Korsika, Malta, Sizilien und Kalabrien.

Nahrung Sämereien, Kräuter und Insekten.

Nest mit 14 bis 15 schmutziggelben, mit kleinen gelbgrün-lichen Flecken bestreuten Eiern.

Graues Repphuhn. Perdix cinerea *Lath.*

Tetrao perdix *Linn.* Perdrix grise *Buff.* Common Partridge *Lath.* Starna. Stor. d. ucc. Pernice. Naumann VI, T. 163.

Gesicht und Kehle rostroth, Hals, Brust und Seiten grau, mit schwarzen Zickzacklinien, an den Seiten mit großen rostrothen Flecken; am Oberbauch ein breiter, hufeisenförmiger, rostrother Fleck; Rücken, Bürzel und Flügel braungrau, mit schwarzen Zickzacklinien und Flecken; auf den Deckfedern der Flügel und Schulten hat jede Feder einen gelblichweißen Schaftfleck; Schwung-federn braun, gelbroth gefleckt. Schwanz mit 18 Federn, die

äußeren rostroth, die anderen braun. Schnabel und Füße graubraun, Augengegend roth, nackt.

Länge 12″.

Aufenthalt. Ganz Europa bis tief nach Norden auf Feldern.

Nahrung. Sämereien, Getreide, Beeren, Insekten.

Nest an der Erde, mit 15 bis 18 matt graugrünlichen Eiern.

c. Wachteln.

Schwanz sehr kurz, hängend und unter den Federn des Bürzels verborgen; die erste Schwungfeder ist die längste.

Die Wachtel. Perdix coturnix *Lath.*

Coturnix dactylisonans. La Caille *Buff.* Common Quail *Lath.* Quaglia. Naum. VI, T. 166.

Scheitel schwarz und rosträthlichbunt, mit drei weißen Binden, eine in der Mitte, die beiden anderen über die Augen; obere Theile graubraun, mit schwarzen Flecken und gelben Längsbinden; Kehle rostroth, mit zwei braunschwärzlichen Binden eingefaßt, untere Theile des Halses, Brust und Seiten rostgelb, mit weißen Schaftflecken; Schwungfedern braun, an der äußern Fahne gelb gestreift, der Schwanz hat 14 Federn. Schnabel und Füße fleischfarb.

Länge $7\frac{1}{4}$″.

Das Weibchen hat eine weiße Kehle und keinen braunen Fleck, Brust und Bauch gelblich, schwarz gefleckt.

Aufenthalt. Felder und Wiesen in ganz Europa. Wandert im Herbst.

Nahrung Getreide, Sämereien, Insekten.

Nest auf der Erde, in Wiesen oder im Getreide, mit 8 bis 14 gelbgrünlichen, mit braunen und schwärzlichen Flecken und Punkten besezten Eiern.

Laufhuhn. Hemipodius *Temm.*

Schnabel mittelmäßig, dünne, gerade, sehr zusammengedrückt; Firste erhaben, gegen die Spitze gebogen. Nasenlöcher seitlich, linienförmig, in die Länge gespalten bis zur Mitte des Schnabels; zum Theil mit einer nackten Haut bedeckt. Beine mit

langen Läufen, vorn drei ganz getrennte Zehen, Hinterzehe mangelt. Schwanz schwach, unter den Deckfedern verborgen. Flügel mittelmäßig. Die erste Schwungfeder ist die längste.

Sie leben in sandigen, wüsten Gegenden, laufen mehr als daß sie fliegen, mit großer Schnelligkeit, leben einsam, nähren sich mehr von Insekten als Sämereien. Die Geschlechter unterscheiden sich im Gefieder nicht. Sie sind polygamisch.

Schnelles Laufhuhn. Hemipodius tachydromus.

Turnix africanus Desfont. Tetrao andalusicus *Gmel.* Turnix tachydrome *Temm.* Andalusian Quail *Temm.*, pl. col.

Scheitel braunschwarz, mit drei rostgelben Binden, Kehle weiß, Vorderhals und Brust rostroth, mit zwei Reihen gelblichen, schwarzgefleckten, weißgesäumten Federn, Seiten rostgelb, mit einzelnen Flecken; Bauch und Unterleib rein weiß, Rücken schwarz, mit rostrothen Zickzacklinien, Schultern ebenso, aber jede Feder schmal weiß eingefaßt; Deckfedern der Flügel schwarz, mit einem rostrothen Fleck an der innern Fahne und einem schwarzen an der äußern; Schwungfedern graulich, die äußern weiß gesäumt.

Länge 6″.

Aufenthalt. Spanien, Granada, Andalusien und Aragonien, in grasigen Ebenen.

Laufhuhn mit halbmondförmigen Flecken. Hemipodius lunatus *Temm.*

Tetrao gibraltariensis *Gmel.* Perdix gibraltarica *Lath.* Caille de gibraltar *Sonn.* Gibraltar Quail *Lath.* Turnix à croissants *Temm.*

Rücken braun, in die Quere schwarz gestreift; Deckfedern der Flügel hell rostgelb, weiß gesäumt, in der Mitte jeder Feder ein schwarzer, weiß eingefaßter Fleck; Kehle schwarz, weiß gestreift; die Federn der Brust mit weißen Rändern, in der Mitte rostbraun, schwarz eingefaßt. Schwanzfedern schwarz und weiß gebändert.

Länge $6\frac{1}{3}$″.

Aufenthalt. Das südliche Spanien.

Halbhühner. Alectorides.

Schnabel kürzer als der Kopf oder von derselben Länge, stark, hart; obere Lade gebogen, konvex, gewölbt. Beine lang, dünne, drei Zehen nach vorn, eine nach hinten, diese höher eingelenkt als die vordere.

Sandhuhn. Glareola.

Schnabel kurz, konvex, gegen die Spitze zusammengedrückt; die obere Lade von der Hälfte ihrer Länge an gebogen, ohne Ausschnitt. Nasenlöcher an der Wurzel seitlich, schief gespalten. Läufe lang und dünne; die äußere Zehe mit der innern durch eine kurze Haut verbunden; die hintere Zehe lenkt am Laufe ein. Nägel lang, Flügel sehr lang, die erste Schwungfeder ist die längste.

Halsband-Sandhuhn. Glareola torquata.

Hirundo pratincola ***Linn.*** **Glareola austriaca** ***Gmel.*** **Perdrix de mer** ***Buff.*** **Austrian Partridge. Naum. IX, T. 234.**

Obere Theile graubraun; Kehle weißröthlich überlaufen, mit einem schmalen schwarzen Streif eingefaßt, welcher bis zur Schnabelwurzel aufsteigt, Zügel schwarz; Brust braunweißlich, untere Deckfedern der Flügel kastanienbraun; untere Theile weiß roströthlich überlaufen, Deckfedern des Schwanzes weiß; ebenso der hintere Theil der Schwanzfedern, der vordere schwärzlich, Schwanz stark gegabelt; Beine schwarz, Schnabel an der Wurzel roth, an der Spitze schwarz.

Länge $9\frac{1}{2}''$.

Aufenthalt. Ufer der Flüsse, Seen, Meere und Sümpfe in den wärmeren Gegenden Europa's, sehr gemein in Ungarn, Dalmatien, Griechenland, zufällig in einigen Gegenden Deutschlands, der Schweiz, Italiens und Frankreichs.

Nahrung Wasserinsekten.

Nest im Rohr, mit vier Eiern.

Eilfte Ordnung.

Laufvögel. Cursorii.

Schnabel mittelmäßig oder kurz, Beine lang, bis über die Knie nackt, drei Zehen nach vorn, Hinterzehe mangelt.

Sie leben auf Ebenen, gehen nie auf Bäume, nähren sich von Pflanzen, laufen ungemein schnell, fliegen aber schlecht. Sie sind scheu und listig.

Trappe. Otis.

Schnabel von der Länge des Kopfs oder kürzer, gerade, konisch, zusammengedrückt oder auch an der Wurzel etwas niedrig; die Spitze der obern Lade etwas gewölbt. Nasenlöcher eiförmig, offenstehend, nahe beisammen, von der Schnabelwurzel entfernt. Beine lang, bis über die Knie nackt. Zehen kurz, an der Wurzel verbunden, an den Seiten mit einer Haut gesäumt. Flügel mittelmäßig, die dritte Schwungfeder ist die längste.

Es sind große Vögel der alten Welt, welche trockene und offene Gegenden lieben, ungemein schnell laufen, aber mühsam fliegen und sehr scheu sind.

Große Trappe. Otis tarda.

L'Outarde ***Buff.*** **Outarde barbue** ***Temm.*** **The Great Bustard** ***Lath.*** **Starda commune. Stor. d. ucc.** Naumann **VII**, T. 167 und 168.

Beim Männchen am Winkel der untern Lade ein Büschel langer borstenartiger Federn. Kopf, Hals, Brust und Flügelrand aschgrau; Kopfplatte, Mantel und übrige obere Theile lebhaft rostrothgelblich, mit schwarzen Querbändern; Schwanz weiß, gegen das Ende röthlich, mit zwei schwarzen Bändern. Die Flaumfedern am ganzen Körper rosenroth, Augen braun, Schnabel hornfarben, Füße schwärzlich.

Länge 3′ 3″.

Das Weibchen ist kleiner und hat keinen Bart.

Aufenthalt. Die weiten Felder einiger Theile Deutschlands, Frankreichs und Italiens. Häufig in Sachsen und Thüringen, weniger häufig in nördlichern Gegenden. Nur zufällig in der Schweiz, in Schwaben und Holland.

Nahrung Kräuter, Getreide, Insekten.

Nest in Fruchtfeldern, mit zwei bis drei hell olivengrünen, braun gefleckten Eiern.

Kleine Trappe. *Otis tetrax.*

La petite outarde ou canne petière ***Buff.*** **Little Bustard** ***Lath.*** **Gallina pratarola.** Naum. VII, T. 169.

Männchen. Scheitel und Nacken rostgelb, schwarz gefleckt. Am Vorderhals ein dunkelaschgrauer, dreieckiger Fleck, der in der Ohrgegend anfängt und sehr spitz am Vorderhals ausläuft, umgeben mit einer weißen Binde, welche im Nacken anfängt und sich mit der von der andern Seite kommenden am Unterhalse vereinigt. Hinterhals und Brust schwarz, über die Oberbrust läuft ein weißer, schwarz eingefaßter Gürtel. Brust, Unterleib, Flügelränder, die Schwungfedern der zweiten Ordnung und Schwanzwurzeln rein weiß; Schwungfedern an dem ersten Drittel weiß, an den zwei übrigen schwarz, mit einem weißen Fleck in der Mitte und von der vierten an mit weißer Spitze. Alle oberen Theile und Seiten der Brust schön roströthlich, mit unzähligen schwärzlichen und weißen Zickzacklinien. Die fünf äußeren Schwanzfedern jeder Seite gegen das Ende schwarz punktirt, am Ende mit weißen Spitzen; mittlere Schwanzfedern mit schwarzen und rostgelben Wellenlinien und Zickzackbändern.

Weibchen. Kehle und Bauch weiß, alle oberen Theile, Hals und Brust mit weißen, schwarzen und rostgelben Zackenbändern, Seiten des Bauchs und Flügelränder weiß, schwarz gefleckt.

Länge 18″.

Aufenthalt. Die dürren Ebenen Spaniens, Italiens und der Türkei, weniger häufig im südlichen Frankreich, selten in der Schweiz und in Deutschland, nie im Norden.

Nahrung Kräuter, Insekten, Würmer, Getreide.

Nest an der Erde, mit drei bis fünf grünen, glänzenden Eiern.

Kragentrappe. *Otis Houbara.*

Otis Rhaad ***Gmel.*** **Psophia undulata** ***Jaquin.*** **Le Houbara ou outarde houppée d'Afrique** ***Buff.*** **Ruffed and Rhaad Bustard. Undulated trumpeter.** Naum. VII, T. 170.

Schnabel lang, an der Wurzel niedrig und breit, auf dem Kopf ein Federbusch von zerschlissenen Federn; ein Halskragen von 6″ langen Federn am Halse.

Männchen. Stirn und Seiten des Kopfs hell roströthlich, schwarz punktirt. Ein Federbusch, der auf der Stirn anfängt, von 3½" langen, schmalen, weißen Federn, Kinn und Gurgel weiß. Backen, Nacken und Vorderhals grauschwarz und weißlich gewellt. Hintertheil des Halses nur mit Flaum bedeckt, an den Seiten desselben aber fängt ein abstehender Halskragen an von anfangs schwarzen, schmalen, abstehenden Federn, welche nach und nach bis 6" lang werden, der untere Theil des Kragens bis zu den Schultern aber hat ebenso lange rein weiße Federn. Rücken und ganzer Mantel roströthlich, fast ziegelroth, jede Feder mit zwei schwarzpunktirten Zickzackbändern, wodurch alle diese Theile gefleckt erscheinen; Schwanz roströthlich, mit schwarzblaulichen Querbändern und schwarzen Punktenreihen. Vorderhals grau, schwarz und weißlich gewellt, Brust und untere Theile weiß.

Länge 2' 6".

Weibchen? Scheitel wie am Männchen, aber die Farbe mehr grauröthlich, der Federbusch fängt an der Stirn mit einigen schwarzen langen Federchen an, die hinteren sind weiß, aber kaum die Hälfte so lang als am Männchen. Unter der Ohrgegend fängt ein breiter schwarzer Streif an als Anfang des Halskragens, dieser ist weiß und schwarz gemischt, die oberen Federn sind schwarz, in der Mitte weiß, die unteren weiß, mit schwarzen Spitzen, aber die längsten kaum 4". Kinn, Kehle und Vorderhals sind weiß, gelblich überlaufen, fein schwarz punktirt. Der Mantel ist viel heller als am Männchen, grauröthlich, jede Feder mit zwei schwarzen Punktenbändern, daneben schwarz und weißlich fein gewellt, so daß der Rücken schwarz gefleckt erscheint, auf den Deckfedern der Flügel sind diese Flecken nur klein. Die Oberbrust ist aschgrau, der Unterleib ganz weiß. Die Schwungfedern bei beiden Geschlechtern an der Wurzel und an der Spitze weiß, in der Mitte schwarz; Schnabel schwarzbraun, Füße grünlich, Iris weiß. Länge 2' 4".

Aufenthalt. Afrika, Arabien. Zufällig in Spanien, Griechenland, Frankreich und Deutschland. In Deutschland wurden drei Exemplare, eines bei Breslau in Schlesien, eines bei Frankfurt am Main, eines im Badischen geschossen. Den 20. Mai 1839 erhielt ich eins aus der Gegend von Zürich. Da ich bald darauf einen solchen Vogel aus Afrika erhielt und nun beide vergleichen konnte, so glaube ich, das in der Schweiz geschossene sey ein Weibchen (die Geschlechtstheile waren gerade durch den Schuß zerstört, daher das

Geschlecht nicht zu unterscheiden, aber von den Hoden bemerkte man, obschon im Frühjahr, nichts), das andere aus Afrika ein Männchen.

Nahrung Insekten und Pflanzen. Der in der Schweiz geschossene Vogel hatte im Magen drei Laufkäfer und drei Blüthenknospen eines Hieraceum. Er war mit einer großen Menge Eingeweidewürmer (Echinorhynchus moniliformis) und einer Art as caris versehen.

Fortpflanzung. In Afrika.

Rennvogel. Läufer. Cursorius.

Schnabel schwach, kürzer als der Kopf, breiter als hoch, schwach gebogen. Nasenlöcher nackt, seitlich, eiförmig, nackt. Beine lang, dünne, die äußere Zehe mit der zweiten nur unbedeutend verbunden; die innere frei, Nägel kurz, schwach, Hinterzehe mangelt. Flügel lang, spitzig, die erste Schwungfeder die längste, Schwanz kurz und abgerundet.

Isabellfarber Rennvogel. Cursorius isabellinus.

Charadrius gallicus *Gmel.* Cursorius europaeus *Lath.* Corriere biondo. Court vite *Buff.* Cram colored plover *Lath.* Naum. VII, T. 171.

Ganz isabellfarben, Nacken grau, weiß und schwarz eingefaßt, wodurch ein Dreieck entsteht, welches mit der Spitze im Nacken endigt. Seite des Unterleibs, untere Deckfedern der Flügel schwarz, Schwanz mit einer schwarzen und weißen Endbinde. Dem jungen Vogel fehlt der Nackenfleck, die Farben sind weniger rein, mit schwärzlichen Zickzackflecken. Der Schwanz hat weniger Schwarzes und Weißes.

Länge 1'.

Aufenthalt. Afrika, zufällig sind fast in allen Gegenden Europa's einzelne vorgekommen, so in der Schweiz drei zu verschiedenen Zeiten.

Zwölfte Ordnung.

Stelzvögel. Grallatores.

Schnabel verschieden geformt, meist gerade oder sehr verlängert kegelförmig, zusammengedrückt, seltener glatt. Beine lang,

dünne, ob den Knien nackt; drei Zehen nach vorn, eine nach hinten. Sie sind meist halb nächtlich und bewohnen die Ufer der Seen, Meere und Flüsse, nähren sich von Insekten, Reptilien, Fischen, Schnecken u. s. w. Die Arten sind zahlreich.

a. Stelzvögel ohne Hinterzehe. Regenpfeiferartige. Charadrieae.

Sie haben nie eine Hinterzehe.

Brachvogel. Oedicnemus.

Schnabel länger als der Kopf, gerade, stark, an der Basis etwas zusammengedrückt; die Firste der obern Lade erhaben; die untere bildet einen vorspringenden Winkel. Nasenlöcher in der Mitte des Schnabels bilden eine Längsspalte und sind durchgehend. Beine lang, dünne; die Zehen durch eine Haut bis zum zweiten Gelenk verbunden und sich schmal an den Zehen fortsetzend. Schwanz stark abgestuft. Flügel mittelmäßig, die zweite Schwungfeder ist die längste.

Schreiender Brachvogel. Oedicnemus crepitans *Temm.*

Charadrius Oedicnemus ***Gmel.*** **Otis Oedicnemus** ***Lath.*** **Grand pluvier ou courlis de terre** ***Buff.*** **Oedicnéme criard** ***Temm.*** **Thick kneed Bustard** ***Lath.*** Naum. VII, T. 172.

Alle oberen Theile graulich rostroth, jede Feder mit einem braunen Schaftfleck; Raum zwischen Schnabel und Auge, Kehle, Bauch und Schenkel weiß, Hals und Brust wie die oberen Theile; über die Flügel läuft ein weißer Streif; untere Deckfedern des Schwanzes roströthlich, alle Schwanzfedern, die mittleren ausgenommen, mit schwarzer Spitze; Schnabelwurzel, Augengegend und Beine gelb; Iris hellgelb. Augen sehr groß.

Länge 16″.

Aufenthalt. Heiden, unbebaute Felder und sandige Ebenen, häufig im südlichen Frankreich, in Italien, Sardinien, seltener in den östlichen Gegenden. In Deutschland und der Schweiz nicht häufig.

Nahrung Käfer, Ohrwürmer, kleine Säugethiere und Reptilien, auch Schnecken.

Nest in einem Erdloch, mit zwei gelbbräunlichen, schwarz und olivenfarb gefleckten Eiern.

Sanderling. Calidris *Illig.*

Schnabel mittelmäßig, dünn, gerade, weich, biegsam, von der Wurzel an zusammengedrückt, Spitze niedrig, platt, breiter als in der Mitte; eine lange Nasenfurche, mit seitlichen spaltförmigen Nasenlöchern; Zehen fast ganz gespalten. Die erste Schwungfeder ist die längste. Mauser doppelt.

Grauer Sanderling. Calidris arenaria *Illig.*

Tringa arenaria *Gmel.* Charadrius et Arenaria Calidris *Auct.* Calidris grisea. Sanderling variable *Temm.* Sanderling plover *Temm.* Naum. **VII**, T. 182.

Sommerkleid. Gesicht und Scheitel rostroth, schwarz gefleckt, jede Feder weiß gesäumt, Hals, Brust und Seiten rothgrau, schwarz gefleckt, jede Feder mit weißlicher Spitze, Rücken und Schultern rostroth, mit großen schwarzen Flecken, jede Feder weißlich gesäumt; Deckfedern der Flügel braunschwarz, mit rostrothen Zickzacklinien, die mittleren Schwanzfedern schwarz, rostroth gesäumt; Bauch und untere Theile weiß.

Im Winter sind die oberen Theile weißgrau, schwarzbraun gefleckt, der Unterleib nebst der Stirne und einem Streif über die Augen weiß, Schnabel und Beine braun.

Länge 7″.

Aufenthalt. Die Ufer der Seen und Flüsse in sandigen Gegenden.

Nahrung Wasserinsekten und Würmer.

Fortpflanzung unbekannt.

Stelzenläufer. Himantopus.

Hypsibates *Nitsch.*

Schnabel lang, dünne, walzig, spitzig, an der Wurzel platt, an der Spitze zusammengedrückt, seitlich gefurcht. Nasenlöcher seitlich, linienförmig; Beine sehr lang, dünne, biegsam. Füße:

die Zehen durch Häute mit einander verbunden; Flügel sehr lang, die erste Feder ist die längste.

Schwarzrückiger Stelzenläufer. **Himantopus melanopterus.**

Charadrius himantopus *Linn*. Himantopus rufipes. Hypsibates himantopus *Nitsch*. L'Échasse *Buff*. Long legged plover *Lath*. Cavaliere grande. Stor. d. ucc. Naumann VIII, T. 203.

Gesicht, Hals und alle unteren Theile weiß; Hinterhaupt, Rücken und Flügel schwarz, Schwanz graulich; Schnabel schwarz, Beine roth, Iris karminroth.

Aufenthalt. An Flüssen und salzigen Seen, sehr häufig im östlichen Europa, in Ungarn, Griechenland. Selten im südlichen Deutschland, in der Schweiz oder im mittäglichen Frankreich.

Nahrung Wasserinsekten, junge Frösche und Froschlarven.

Nistet in Ungarn und am kaspischen Meere, die vier Eier sind eiförmig, blaßgraugrün, mit vielen aschgrauen Punkten und röthlichbraunen Flecken.

Austernfischer. Haematopus.

Schnabel lang, stark, gerade, zusammengedrückt. Nasenlöcher nicht ganz an der Wurzel, ritzenförmig. Beine nicht sehr lang; die äußere Zehe mit der mittlern durch eine Haut verbunden. Flügel mittelmäßig, die erste Schwungfeder ist die längste.

Der europäische Austernfischer. **Haematopus ostralegus *Linn*.**

L'Huitrier *Buff*. Pied oister catcher *Lath*. Huitrier Pie *Temm*. Naum. VII, T. 181.

Kopf, Hals und alle oberen Theile schwarz, die unteren weiß, über die Flügel und Schwanzwurzel weiß, Schnabel, Beine, Augenrand und Iris roth.

Länge $15\frac{1}{2}''$.

Aufenthalt. Die Meerküsten von ganz Europa bis zum höchsten Norden. Sehr selten im Innern der Länder, einzeln.

Nahrung Insekten, kleine Schnecken und Würmer.

Nest in sumpfigen Wiesen, mit zwei, selten drei hell olivengrünen, schwarz gefleckten Eiern.

Regenpfeifer. Charadrius.

Kopf dick und rundlich, Schnabel rundlich, dünne, gerade, stumpf, mit langer Nasenrinne. Naslöcher in einer Haut. Beine lang oder von mittlerer Länge, Zehen mit einer kurzen Verbindungshaut, Schwanz abgerundet. Flügel spitzig. Die zweite Feder die längste.

Die meisten mausern zweimal; halten sich an den Ufern der Seen, Flüsse und Meere auf, laufen schnell und haben ein lautes Geschrei. Nähren sich von Würmern und Insekten.

Goldregenpfeifer. Charadrius auratus.

Charadrius auratus, apricarius et pluvialis *Auct.* Le Pluvier d'oré *Buff.* Golden and green plover *Lath.* Naum. VII, T. 173.

Sommerkleid. Alle oberen Theile schwarz, goldgelb gefleckt, Stirne und eine Binde über die Augen weiß, die unteren Theile schwarz, Seiten des Halses weiß.

Winterkleid. Alle oberen Theile schwärzlich, goldgelb gefleckt, Seiten des Kopfs, Hals und Brust grau, braun und gelblich gefleckt, Kehle und Unterleib weiß. Schnabel und Füße schwarz. Iris braun.

Länge 10—11″.

Aufenthalt. Brachfelder, Heiden, mit feuchten Plätzen und wüste Orte in der Nähe des Wassers.

Nistet im Norden von Europa, ist im Herbst und Frühjahr als Zugvogel in ganz Europa anzutreffen und überwintert im warmen Europa.

Nahrung Insekten und Würmer.

Die drei bis fünf Eier sind birnförmig, olivengrün, schwarz gefleckt.

Mornell-Regenpfeifer. Charadrius morinellus.

Charadrius morinellus, sibiricus, tataricus et asiaticus *Auct.* Pluvier solitaire *Sonnini.* Pluvier Guignard *Temm.* Dotterel *Lath.* Pivière de Corione. Stor. d. ucc. Naum. VII, T. 174.

Obere Theile graubraun, mit rostfarber Federeinfassung, über die Augen ein weißer Streif, der im Nacken zusammenlauft;

Unterhals mit einem schwarzbraunen Gürtel, unter welchem sich ein breiter weißer befindet; Schwanz aschgrau, nach der Spitze schwärzlich, mit weißem Ende, am Männchen die Brust rothbraun, am Weibchen gelblich, der untere Theil schwarz, beim Weibchen nur schwärzlich. Schnabel schwärzlich, Beine grünlich.

Länge 9″.

Aufenthalt. Der Norden von Europa an einsamen wüsten Orten, im Herbst auf Brachäckern und unbebautem einsamem Lande. Ueberwintert im warmen Europa.

Nahrung Insekten und Würmer.

Nistet im Norden.

Halsband-Regenpfeifer. Charadrius hiaticula *Linn.*

Le Pluvier à collier *Buff.* Ringed Plover. Pivière col collare. Stor. d. ucc. Naum. VII, T. 175.

Auf der Stirn ein schwarzes und hinter diesem ein weißes Band, welches von einem schwarzen Scheitelband umgränzt wird, um den Hals ein breites weißes, unter diesem ein schwarzes Halsband. Hinterhaupt und Mantel graubraun, untere Theile weiß, die äußere Schwanzfeder weiß, mit einem kleinen braunen Fleck, die anderen an der Wurzel und an der Spitze weiß, im Uebrigen braun, die beiden mittleren ausgenommen, welche braungrau sind. Schwungfedern mit weißen Schäften, daneben schwarz, mit einem weißen Fleck. Schnabel orangen, mit schwarzer Spitze, Beine und Augenkreis orangen, Augen hochgelb.

Länge 7″.

Aufenthalt. Die Ufer der Flüsse, Seen und Meere in ganz Europa, wandert im Winter.

Nahrung kleine Insekten und Würmer.

Nistet im Sand oder auf Wiesen nahe am Wasser. Die drei bis fünf Eier sind olivengelblich, mit vielen schwarzen Flecken und Strichen.

Kleiner Regenpfeifer. Charadrius minor *Meyer.*

Charadrius fluviatilis et curonicus *Auct.* Petit pluvier à collier *Buff.* Curonian plover *Lath.* Naum. VII, T. 177.

Stirne, Raum zwischen Auge und Schnabel, eine breite Binde um den Scheitel, die über die Augen geht und senkrecht unter die Augen herablauft, ein Halsband an der Brust, welches im Nacken sich endigt, schwarz. Hinter der schwarzen Stirnbinde eine weiße. Alle unteren Theile rein weiß, der Mantel graubraun. Schwung- und Schwanzfedern wie bei der vorigen Art. Schnabel schwarz, Beine gelb, Augenring gelb.

Länge 6″.

Aufenthalt. Mehr an Flüssen und Seen als am Meer in fast ganz Europa. Wandert im Winter in wärmere Gegenden.

Nahrung Insekten und Würmer.

Nest im Sande. Die Eier haben eine etwas hellere Grundfarbe als die des Halsbandstrandläufers, sind aber ebenso gefleckt.

Weißstirniger Regenpfeifer. Charadrius albifrons *Meyer*.

Charadrius littoralis *Bechst.* C. cantianus *Lath.* Pluvier à collier interrompu *Temm.* Kentish plover *Lath.* Naumann VII, T. 176.

Schnabel und Füße schwarz, Beine bleifarbig, Stirne weiß; an der Brust zwei große schwarze oder braune Flecken, welche ein unterbrochenes Halsband bilden. Zügel und ein Streif bis zur Ohrgegend und Scheitel schwarz. Nacken und alle unteren Theile rein weiß, Hinterhaupt hell rostbraun; Mantel graubraun. Alle Schwungfedern haben weiße Schäfte; hinter dem Auge steht ein schwärzlicher Fleck, die beiden äußeren Schwanzfedern weiß, die dritte weißlich, die übrigen braun.

Länge 6½″.

Aufenthalt. Sehr häufig in Holland und England und in Norddeutschland, auch am Rhein, der Donau, Main, ebenso in wärmeren Gegenden am Ufer der Flüsse und Seen. Ein Zugvogel.

Nahrung und Fortpflanzung wie bei den beiden anderen Arten.

Dornflügeliger Regenpfeifer. Charadrius spinosus.

Pluvier armé du Senegal.

Am Hinterhaupt ein kurzer, dichter Federbusch, an den Achseln ein sehr spitziger Stachel; Stirne, Scheitel, Kinn und

ganzer Mittelhals, Brust, Oberbauch, Schwanz von der Mitte bis zur Spitze, Schwungfedern, Füße und Schnabel schwarz; Wangen, Seiten des Halses, Hinterhals, Unterbauch, Hüften, Bürzel, Schwanz bis zur Mitte, untere Deckfedern der Flügel, die oberen größeren und die Schwungfedern der zweiten Ordnung an der äußern Fahne bis zur Mitte weiß; Rücken, Schultern, kleine Deckfedern der Flügel graubraun; die erste bis dritte äußere Schwanzfeder mit feiner weißer Spitze. Iris hell blutroth.

Größe des Kiebitz.

Aufenthalt. Senegambien und andere Theile von Afrika. Kommt aber alle Jahre in Morea vor, woher ich Exemplare erhielt.

Kiebitz. Vanellus.

Schnabel kürzer als der Kopf, hart, gerade, vor der Spitze unten mit einem Höcker. Nasenlöcher an der Wurzel, seitlich, schmal. Füße: die äußere Zehe mit der mittlern durch eine kleine Haut verbunden; eine kleine, bloß eingliedrige Hinterzehe steht weit oben am Laufe.

Sie leben in Sümpfen und nassen Wiesen und nähren sich von Insekten, Würmern, kleinen Schnecken. Sie mausern zweimal.

Gehaubter Kiebitz. Vanellus cristatus.

Tringa Vanellus *Linn.* Le Vanneau *Buff.* Lapwing *Lath.* Naum. VII, T. 179.

Seiten des Kopfs und Halses, Brust und alle unteren Theile weiß, Kehle und Vorderhals schwarz, Scheitel schwarz, ins Grüne schillernd, mit einem langen schmalen Federbusch am Hinterkopf, obere Theile grün glänzend. Obere Deckfedern des Schwanzes rothbraun. Schwanz weiß, mit einer schwarzen Endbinde. Füße rothbraun, Schnabel schwarz.

Länge 12—13″.

Aufenthalt. In ganz Europa in Sümpfen, auf nassen Wiesen und am Strande der Seen. Wandert in großen Schaaren im Herbst nach dem wärmern Europa und Afrika.

Nahrung Insekten und Würmer.

Nest zwischen Binsen oder in nassen Wiesen, mit drei bis vier birnförmigen, hell olivengrünen, schwarzbraun und schwarzblau gefleckten Eiern.

Schwarzbauchiger Kiebitz. Vanellus melanogaster *Bechst.*

Tringa squatarola, varia, helvetica *Gmel.* Vanneau pluvier *Buff.* et *Temm.* Vanneau grise et suisse. *Buff.* Charadrius hypomelas *Wagl.* Grey et swiss Sandpiper *Lath.* Naum. VII, T. 178.

Im Hochzeitkleide. Stirn, ein breiter Streif über die Augen, Seite des Halses und der Brust, Schenkel und Unterbauch weiß, alle übrigen vorderen Theile schwarz; alle oberen Theile schwarz und weiß gefleckt; Schwanz weiß und schwarz gestreift.

Winterkleid. Stirne, Kehle, Mitte des Bauchs, Schenkel und obere Deckfedern des Schwanzes, Unterbauch weiß. Vorderhals, Brust und Seiten braun und graulich gefleckt, obere Theile braunschwärzlich, grüngelblich gefleckt, jede Feder mit weißer oder graulicher Spitze, Schwanz weiß, braun gebändert. Schnabel schwärzlich, Beine dunkelgrau.

Länge 10—11″.

Aufenthalt. Der Norden von Europa, an den Ufern des Meeres, an den Mündungen der Flüsse und den morastigen Gegenden salziger Seen. Im Herbst und Frühjahr auf der Wanderung in fast ganz Europa; in vielen Gegenden aber selten.

Nahrung Regenwürmer und Insekten.

Nest im Norden. In kleiner Zahl nistet er schon in Nordholland. Die Eier wie beim gehaubten Kiebitz.

Geselliger Kiebitz. Vanellus gregarius.

Charadrius gregarius *Pall.* Tringa pileata *Falk.* Ch. keptuschka *Wagler.* Tringa fasciata *Gmel.* Keptuschka Lapwing *Gould. Bonaparte*, Fauna italica, T. XXIII.

Am Hinterkopf ein Federbusch; Oberleib aschfarben; Kehle weißgelb; an der dunkelgrauen Brust ein bläulichschwarzer halber Mond und hinter diesem ein gelbrother. Schwanz weiß, mit braunen Querstreifen, die oberen und unteren Deckfedern desselben weiß.

Länge 12″.

Aufenthalt. Auf den Feldern an der Wolga und in einigen Gegenden des europäischen Rußlands und in der Türkei.

Im März 1828 wurde ein Exemplar dieses Vogels unter einer Schaar Regenpfeifer bei Rom gefangen.

Zieht in großen Schaaren.

Steindreher. Strepsilas.

Schnabel mittelmäßig, stark, gerade, hart, leicht nach oben gebogen; Firste abgeplattet; Spitze gerade, abgestuzt. Nasenlöcher an der Wurzel seitlich, lang, halb durch eine Haut verschlossen, durchgehend. Beine ziemlich niedrig, Füße vierzehig, die vordere an der Wurzel mit einer kurzen Haut verbunden. Die Hinterzehe ist am Lauf eingelenkt. Flügel spitzig, die erste Schwungfeder ist die längste.

Die Mauser ist nur einfach. Sie suchen ihre Nahrung im Sande der Ufer und haben die sonderbare Gewohnheit dabei, kleine Steine umzuwälzen, um die darunter verborgenen Insekten aufzusuchen.

Der Steinwälzer. Strepsilas collaris *Temm.*

Tringa interpres et morinella. Morinella collaris *Meyer*. Tourne pierre *Buff*. Coulon chaud. Turnstone *Penn.* Vlakkige Strandloper *Sepp*. Naum. VII, T. 179.

Stirne, Zügel und ein breites Halsband am Nacken, ein Theil des Rückens, eine Längs- und eine Querbinde an den Flügeln, Mitte der Brust und untere Theile weiß. Hinter der Stirne läuft eine schwarze Binde über den Scheitel, geht durch die Augen, zieht sich nach der untern Kinnlade, umgibt die Kehle und bildet ein breites Halsband; am Vorderhals und an den Seiten der Brust; Scheitel, Schultern und Afterflügel rostfarb, schwarz gefleckt, Schwanz an der Wurzel bis zur Hälfte weiß, der übrige Theil braun, mit weißer Spitze. Schnabel schwarz, an der Wurzel röthlich, Beine orangen, Augen braun.

Länge 8½''.

Aufenthalt. Am Strande der Meere, Seen und Flüsse im Norden, im Frühjahr und Herbst auf dem Zuge in Deutschland, der Schweiz und in Italien, auch in Afrika und Indien.

Nahrung Insekten und Würmer.

Fortpflanzung im Norden, Nest im Sande, mit olivengrüngraulichen, braun gefleckten Eiern.

Kraniche. Gruidae.

Schnabel dick, stark, meist schneidend an seinen Rändern und sehr spitzig; die Nasengrube lang, breit und konkav; Beine geschildert; Zehen mittelmäßig lang; die äußere mit der inneren wenig verbunden, und die hintere berührt den Boden nicht.

Kranich. Grus.

Schnabel so lang, oder länger als der Kopf, stark, gerade, zusammengedrückt; der Oberschnabel stark gefurcht, Firste stark erhaben. Nasenlöcher in der Mitte des Schnabels, in der Rinne liegend, durchgehend, hinten durch eine Haut gedeckt; Zügel und Augengegend oft nackt. Beine lang, stark, meist ob dem Knie unbefiedert; die äußere Zehe nur durch ein Hautrudiment mit der innern verwachsen, die innere frei; Hinterzehe hochstehend; Flügel: die dritte Schwungfeder die längste.

Es sind große, scheue, aber listige und leicht zähmbare Vögel, welche wandern, sich mehr aus dem Pflanzenreich als aus dem Thierreich ernähren, nur einmal mausern und auf der Erde nisten.

Der graue Kranich. Grus cinerea.

Ardea Grus *Linn.* La Grue *Buff.* Common Crane *Lath.* Naum. IX, T. 231.

Der Vorderkopf schwarz und borstig, der Hinterkopf mit nackter, warziger, rother Haut, der Körper aschgrau, Nacken, Vorderhals und Schwungfedern schwarz; die Schwungfedern der zweiten Ordnung gekräust, faserig, lang, buschig. Augen ziegelroth.

Länge 3′ 6 bis 9″.

Aufenthalt. Ebene, sumpfige Gegenden im Nordosten von Europa, in Polen, Preußen; zieht von dort östlich, berührt aber auf dem Durchzug auch Deutschland, die Schweiz und einen Theil von Frankreich, aber mehr im Frühjahr als im Herbst.

Nahrung. Getreide, auch Samen von Sumpfkräutern und solche Kräuter selbst.

Nistet in großen Sümpfen in Erlenbüschen und legt zwei grüngraue, braungefleckte Eier.

Der Jungfernkranich. Grus Virgo.

Ardea Virgo *Linn.* Anthropoides Virgo *Vieill.* Demoiselle de Numidie *Buff.*, pl. enl. 241. Naum. IX, T. 232.

Hinter den Augen an den Seiten des Kopfs ein weißer Federbusch, aus langen zerschlissenen Federn bestehend; Scheitel grau; der übrige Kopf und der ganze Vorderhals mit schmalen gerollten, weichen, auf der Brust hängenden schwarzen Federn bedeckt; alle obern übrigen Theile schiefergrau, Schwung- und Schwanzfedern schwarz; die obern Deckfedern des Schwanzes lang und hängend. Der Schnabel kurz, an der Wurzel grünlich, in der Mitte gelb, an der Spitze roth. Die Augen rothgelb.

Länge 3′ 3″.

Aufenthalt. Asien und Afrika, und in Europa die an Asien gränzenden Länder, Rußland, die Krimm, Griechenland, auch zuweilen in Italien.

Weißer Kranich. Grus leucogeranos *Pall.*

Ardea gigantea *Gmel.*

Ganz weiß, ausgenommen die ersten 10 Schwungfedern nahe am Rücken und die Deckfedern der Flügel, welche schwarz sind; Stirn und Gesicht bis hinter die Augen kahl, warzig mit rothgelben Borsten besezt, Augen hellgelb.

Länge 4′ 9″.

Aufenthalt. Persien, die Gegend um das kaspische Meer, Sibirien, kommt aber zuweilen in Rußland und der Krimm vor.

Reiherartige Vögel. Ardeadeae.

Körper schlank, Hals lang; Beine lang, bis weit über die Knie nackt, Schnabel gerade und sehr spitzig.

Reiher. Ardea.

Schnabel gerade, lang, stark, sehr spitzig; etwas zusammengedrückt, an jeder Seite des Oberschnabels eine Längsfurche und vor der Spitze ein kleiner Einschnitt. Nasenlöcher in der Furche, länglich, oben mit einer Haut bedeckt. Zügel und Augengegend nackt. Beine lang, Zehen lang, die äußere mit der innern durch

eine Haut verbunden. Die hintere Zehe lang, mit der innern an dem nämlichen Gelenkkopf des Fersenbeins eingelenkt, Nägel lang und spitzig, der mittlere gezähnelt. An der Haut bemerkt man vier Wollenbüschel, zwei zu beiden Seiten der Brust und zwei zu beiden Seiten des Afters.

Die Reiher leben in Sümpfen oder an den Ufern der Flüsse, Seen und Teiche, sitzen aber auf Bäume. Sie sind scheu und schwer zu fangen, vertheidigen sich mit ihren spitzigen Schnäbeln muthig, genießen nichts aus dem Pflanzenreiche, sondern Fische, Frösche und Insekten. Mausern nur einmal.

a. Dünnhalsiger Reiher.

Grauer Reiher. Ardea cinerea *Linn.*

Ardea cinerea et major *Linn.* Common Heron *Lath.* Heron huppé *Buff.* Naum. IX, T. 220.

Alle obern Theile sind aschgrau, Hinterkopf am alten Vogel schwarz mit einem hängenden Federbusch im Nacken, Scheitel weiß, Vordertheile weiß, vorn am Hals mit zwei Längsreihen schwarzer Flecken; zu beiden Seiten der Brust zwei schwarze Federbüsche. Vom Mittelrücken laufen lange silberfarbene Federn über die Flügel und am Unterhalse hängen lange, weiße, gewundene Federn; Flügel schwarzblau. Schnabel bei alten gelb, Beine dunkelbraun, Iris schwefelgelb.

Länge 3' 1 bis 2''.

Aufenthalt. Die Ufer der Flüsse und Seen in ganz Europa, auch in daran stoßenden Waldungen und Sümpfen.

Nahrung. Fische, Frösche, Insekten.

Nest auf Bäumen oder Felsen mit 3 bis 4 ungefleckten grünen Eiern.

Reiher Herodias. Ardea Herodias.

The ashcolered heron from North america Ardea hudsonia.

Unterscheidet sich vom europäischen grauen Reiher durch die purpurfarbnen Schenkel- und Flügelränder, durch die bräunlichen Seiten des Halses, durch schwarze Brust und Mittelbauch. Daneben ist er demselben in der Größe und allem übrigen sehr ähnlich. Iris gelb.

Aufenthalt. Nordamerika bis zur Hudsonsbai. Soll irgendwo in England gefangen worden seyn?

Purpurreiher. Ardea purpurea *Linn.*

Ardea Botanus, purpurata, caspica, monticola et variegata auctor. Héron pourpré huppé *Buff.* Crested pourple héron *Lath.* Naum. IX, Taf. 221.

Scheitel schwarz, mit langem, herabhängendem Federbusch; der Oberleib aschgrau mit olivengrünem Schimmer; vom Mittelrücken laufen lange schmale, hellgelbrothe Federn über die Flügel; Kehle weiß; Seiten des Halses schön rothbraun purpurn; drei schmale Bänder von schwarzen Längsflecken am Halse; am Vorderhals rostrothe, schwarze und purpurrothe Flecken, Seiten und Brust schön purpurroth, Unterhals mit langen gewundenen, meist in Purpurroth spielenden Federn; Schenkel und Unterleib rothbraun; Flügel und Schwanz grauröthlich, grün schillernd. Schnabel, Augengegend und Iris gelb, Schenkel bis zu den Knieen gelb, untere Beine graubraun.

Länge 2′ 9″.

Aufenthalt. Einzeln an den großen Flüssen Deutschlands, häufiger in Holland, gemein im östlichen und wärmeren Europa.

Nest im Rohr mit 3—4 grünen Eiern.

Großer Silberreiher. Ardea Egretta *Linn.*

Ardea alba et Egretta. La grande aigrette *Buff.* The grande White heron *Lath.* Naum. IX, T. 222.

Ganz rein weiß, am Kopf ein kleiner Federbusch, die Rücken- und Schulterfedern reichen weit über den Schwanz hinaus, sind sehr lang, steif mit zerschlissenen Bärten: Zügel und nackte Haut um die Augen groß, Schnabel schmutziggelb. Augengegend grün, Beine braun, Iris gelb.

Länge 3′ 2″.

Aufenthalt. Das östliche und wärmere Europa, sehr selten in der Schweiz und noch seltner in Deutschland, nördlicher nie. Sehr häufig in Ungarn und am Caspischen Meere, wo er nistet. Diese Art ist sehr oft mit dem amerikanischen Silber-

Reiher, Ardea leuce, verwechselt worden. Er ist der größte inländische Reiher.

Anmerkung. Da die Größe der großen weißen Reiher, welche in Europa vorkommen, so verschieden ist, so möchte ich fast glauben, es gebe zwei Arten derselben in Europa: überhaupt sind die weißen Reiher, die in allen Welttheilen vorkommen, schwer zu bestimmen.

Kleiner Silberreiher. Ardea Garzetta *Linn.*

Ardea candidissima et aequinoctialis. Scarza minore bianco. Stor d. ucc. Little égrett. *Lath.* Naum. IX, T. 223.

Ganz weiß, mit langen zerschlissenen Schulterfedern. Schnabel schwarz mit gelber Spitze, Beine schwarz, Füße und ein Theil des Laufes gelb. Iris gelb. Am Kopf ein kleiner Federbusch von einzelnen hängenden Federn.

Länge 1′ 10″.

Aufenthalt. Ganz dieselben Gegenden, die der große Silberreiher bewohnt, doch kommt er etwas häufiger im wärmeren Deutschland und der Schweiz vor, als der große.

Auch dieser Reiher wird mit dem amerikanischen kleinen Silberreiher (A. nivea) verwechselt, der aber bedeutend kleiner ist und einen großen Federbusch, aus zerschlissenen Federn bestehend, hat, während diese Federn bei unserm Vogel gewunden sind. Er kommt übrigens weit verbreitet in der alten Welt und selbst in den Tropenländern vor.

b. Dickhälsige Reiher.

Der Nachtreiher. Ardea nycticorax *Linn.*

Le Bihorreau *Buff.* Night heron *Lath.* Ardea badia et grisea (avis hornotinus). Naum. IX, T. 225.

Scheitel, Hinterhaupt, Schultern und Rücken schwarz, grün schillernd, am Hinterhaupt mit drei langen, gewundenen, sehr schmalen weißen Federn, welche aber in einander gerollt sind und so eine Art von Horn oder Zopf bilden, Unterrücken, Flügel und Schwanz aschgrau, Stirn, Augengegend, Hals und untere Theile weiß. Schnabel schwarz, Iris roth, Beine grüngelblich.

Länge 1′ 8″.

Die jungen Vögel haben keinen Federbusch und nichts Schwarzes, sind röthlichgrau, weißlich gefleckt.

Aufenthalt. Fast alle Welttheile, auch ganz Europa, den höheren Norden ausgenommen, an Seen und Flüssen, welche mit Binsen umgeben sind. Häufig im östlichen und wärmeren Europa.

Nahrung. Fische, Frösche, kleine Konchylien und Würmer.

Nest an der Erde mit 3—4 mattgrünen Eiern.

Rallen-Reiher. Ardea ralloides *Scopoli.*

Ardea comata, squajotta, castanea, erythropus *Marsigli* et pumila auct. Heron crabier *Temm.* Crabier de Mahon *Buff.* Squacco heron *Lath.* Scarza ciufetto. Stor d. ucc. Naum. IX, T. 224.

An der Stirn und am ganzen Kopf ein langer Federbusch von bandförmigen hängenden Federn, welche in der Mitte weiß und schwärzlich gesäumt sind, Rücken braunroth, Hals rostgelb, Deckfedern der Flügel und untern Theile weiß, Füße und Augengegend grün, Schnabel an der Wurzel bläulich, daneben schwarzbraun, Augen gelb.

Länge 15—16″.

Aufenthalt. Die wärmeren Gegenden Europa's, selten in Deutschland, häufiger in der Schweiz, nie im Norden, sehr häufig in Ungarn, der Türkei u. s. w. in Sümpfen.

Nahrung. Kleine Fische, Frösche, Insekten, Schnecken.

Nest auf Bäumen mit weißlichen Eiern.

Roströthlicher Reiher. Ardea russata.

Ardea ruficapilla, coromandelica, aequinoctialis et bicolor auct.

Schnabel schön zitronengelb, Beine schwärzlich, ob den Knieen gelblich. Scheitel, Hinterhaupt und Hinterhals hell goldgelbröthlich, Kinn, Kehle, Vorder- und Seitenhals weiß, gelblich überlaufen, Oberrücken isabellfarben, Schenkel, Flügel, Schwanz und untere Theile rein weiß. Augen gelb.

Junge Vögel ganz weiß, nur am Hinterhaupt roströthlich.

Länge 18′.

Aufenthalt. Persien, Egypten, kommt aber auch in Griechenland, Spanien und Italien vor, soll sogar in England geschossen worden seyn.

Cayennischer Reiher. Ardea callocephala *Wagl.*
Ardea violacea *Wilsson.* A. cayennensis pl. enl. 899.

Der ganze Kopf und ein Theil des Oberhalses schwarz, mit Ausnahme des Scheitels und eines schiefen Streifes an den Backen, welche weiß sind; Hinterkopf schwärzlich mit einem Busch von zwei langen hängenden weißen Federn, der Hals und der untere Theil des Körpers graubläulich; Rücken, Flügel und Schwanz ebenso aber dunkler und auf dem Rücken mit dunkeln Schaftstreifen mit weißer Einfassung; die Deckfedern der Flügel milchweiß, Schwungfedern dunkel, fein weißgesäumt, Federn auf dem Rücken sehr lang und zerschlissen. Iris goldgelb.

Länge 20″.

Aufenthalt. Nordamerika im Sommer; sehr häufig auf den Antillen, in Carolina, Jamaika, Guiana und Cayenne.

Ein Exemplar soll bei Yarmuth in England den 21. Dez. 1825 gefangen worden seyn. Isis 1830, S. 334.

Großer Rohrdommel. Ardea stellaris.
Butor. *Buff.* Bittern *Lath.* Naum. IX, 226.

Kopf oben schwarz, mit verlängerten, aufstellbaren Federn, alle übrigen Theile braudgelb mit schwarzbraunen Zackenflecken. Flügeldeckfedern rostgelb, mit schwarzbraunen Zickzackflecken, am Vorderhals zwei Reihen rothbrauner Längsflecken auf gelblichem Grunde. Schnabel braun, am Rande gelbgrün; Iris gelb; Füße grün.

Länge 2′ 3—4″.

Aufenthalt. Große Teiche, kleine und große Seeufer, welche dicht mit Schilf bewachsen sind. In ganz Europa bis tief nach Norden.

Nahrung. Fische, Frösche, Schalthiere, Blutegel u. Insekten.

Nest in Sümpfen mit 4—5 braungrünlichen Eiern.

Mittlerer Rohrdommel. Ardea Mocoho *Wagl.*
Ardea minor *Wils.* American ornith. T. 66, F. 3. A. lentiginosa.

Sehr ähnlich dem Rohrdommel, unterscheidet sich aber von ihm durch geringere Größe, durch schwarze, bleifarben überlaufene Schwungfedern; der Kopf oben schwarzbraun, Seiten des Halses einfarbig gelbbraun mit hellerem Saum; von den Ohren zum Nacken läuft eine breite schwarze Binde, Kinn weiß, mit

einigen braunen Linien. Vorderhals weiß, in die Länge braun gestreift; die Zeichnungen auf den oberen Theilen viel feiner und zahlreicher.

Aufenthalt. Nordamerika, von Carolina bis zur Hudsonsbai. Soll in England vorgekommen seyn?

Kleiner Rohrdommel. Ardea minuta *Linn.*

Blongios de Suisse *Buff.* Little Bittern *Lath.* Scarza guaco. Stor d. ucc. Woudhopie *Sepp.* Naum. IX, T. 227. Ardea danubialis *Gmel.*

Scheitel und Mantel beim Männchen schwarz, grünlich schillernd, am Weibchen braun, Schwungfedern der zweiten Ordnung schwarz, alle übrigen Theile lehmgelb. Augen gelb, Zügel grünlich, Schnabel an der Spitze schwärzlich.

Länge 13—14″.

Aufenthalt. Sümpfe, Seen, Moräste und Teiche, welche stark mit Rohr und Riedtgras bewachsen sind, in ganz Europa, doch nicht tief nach Norden, häufiger im wärmeren Europa.

Nahrung. Junge Frösche, Kaulquappen, kleine Fische, Insekten.

Nest im Rohr mit 4—5 weißen Eiern.

Storch. Ciconia.

Schnabel lang, gerade, stark, spitzig, walzig, an den Rändern schneidend; Firste abgerundet, so hoch wie der Kopf, untere Kinnlade an der Spitze etwas aufwärts gebogen. Nasenlöcher in die Länge gespalten, nahe an der Firste. Augenkreis nackt. Beine lang; die Zehen mit einander bis zum ersten Gelenk verbunden, die hintere Zehe artikulirt auf derselben Fläche, wie die vorderen. Nägel kurz und ungezähnelt. Flügel mittelmäßig, die dritten, vierten und fünften Schwungfedern sind die längsten.

Die Störche leben theils in Sümpfen, theils mitten unter menschlichen Wohnungen. Sie nähren sich nur aus dem Thierreiche von Mäusen, Maulwürfen, Reptilien, Fischen, Insekten und Würmern.

Weißer Storch. Ciconia alba.

Ardea Ciconia *Gmel.* Cigogne blanche *Buff.* White Stork *Lath.* Cicogna bianca. Stor. d. ucc. Naum. IX, T. 225.

Ganz weiß, Schwung- und Schulterfedern schwarz, Schnabel und Beine roth, Ring um die Augen schwarz. Iris braun.

Länge 3½′.

Aufenthalt. Städte und Dörfer auf Häusern und Kirchen im nördlichen Europa, wo große wässerige Wiesen und Bäche sind. Wandert nach Afrika. Sehr häufig in Holland und an einigen Orten der Schweiz.

Nest auf Häusern und Kirchen, selten auf abgestuzten Bäumen, mit 4—5 weißen Eiern.

Schwarzer Storch. Ciconia nigra.

Cicogne brune ou noire. Black Stork *Lath.* Ciconia nera. Stor. d. ucc. Naum. IX, T. 229.

Alle oberen Theile, Hals und Brust bei jungen braun, bei alten schwarz, purpur und grün glänzend. Unterbrust und Bauch weiß, Schnabel, Augenkreis und Beine roth, bei jungen braun; Augen braun.

Länge 3′.

Aufenthalt. Sümpfe und sumpfige Waldungen im östlichen Europa. Häufig in Ungarn, Polen und der Türkei. Zufällig auf dem Zuge in Deutschland und der Schweiz.

Nest in Wäldern auf den höchsten Nadelbäumen, die 2—3 Eier sind schmutzig weißgrünlich.

Storch Maguari. Ciconia Maguari. *Temm.*

Ardea Maguari *Gmel.* Ciconia americana *Briss.* American Stork *Lath.* Cigogne Maguari.

Schnabel schwach, nach oben gebogen; die nackte Backenstelle sehr groß, mit dem Schnabel zusammenhängend. Flügel und obere Deckfedern des Schwanzes schwarz, ins Grüne schillernd, alle übrigen Theile weiß, nackte Stellen um die Augen und die weite nackte Kehlhaut und Beine roth; Schnabel an der Wurzel gelbgrünlich, gegen die Spitze graubläulich. Iris weiß.

Länge 3′.

Aufenthalt. Amerika. Zufällig in Europa. Einige Exemplare wurden in Frankreich gefangen.

Löffelreiher. Platalea.

Schnabel sehr lang, stark, ganz platt, mit breiter, löffelförmig abgerundeter Spitze, obere Lade mit einer Längsfurche und an der Wurzel mit Querfurchen. Nasenlöcher ganz oben am Schnabel, nahe beisammenstehend, offen, ablang, mit einer Haut umsäumt. Gesicht und ein Theil des Kopfs nackt. Beine lang und stark; die drei vorderen Zehen sind mit einer stark ausgeschnittenen Haut bis zum zweiten Gelenk verbunden. Hinterzehe lang, Flügel mittelmäßig breit; die zweite Schwungfeder die längste.

Die Löffler leben in Sümpfen gesellig, nähren sich von kleinen Fischen, Fischlaich und kleinen Schalthieren, auch von Insekten. Sie nisten auf Bäumen oder in Gesträuchen. Mausern nur einmal.

Weißer Löffler. Platalea leucorodia *Linn.*

Spatule blanche. White spoonbill *Lath.* Pelecano vulgare. Stor d. nec. Naum. IX, T. 230.

Weiß, Schwungfedern schwarz, der alte Vogel mit einem dichten Federbusch von zerschlissenen Federn am Hinterhaupt und mit einem gelben Halsband am Unterhals. Nackte Stellen am Kopfe gelblich. Schnabel schwarz, an der Spitze gelb, Beine schwarz.

Länge 2′ 6″.

Aufenthalt. Ufer der Flüsse und ihre Mündungen, nirgends so häufig, wie in Holland, wandert und kommt dann auch in Deutschland und in der Schweiz, aber selten vor. Auch in Griechenland und Afrika findet er sich.

Die 2—3 Eier sind weiß mit fast unsichtbaren einzelnen, verwaschenen, ziegelrothen Flecken.

Flamingo. Phoenicopterus.

Schnabel dick, stark, höher als breit, an den Rändern gezähnelt, gegen die Spitze konisch; der Unterschnabel ist breiter und höher als der Oberschnabel, und das Ganze gleicht einer Büchse, welche der Oberschnabel wie ein Deckel schließt. Nasenlöcher länglich, in der Mitte des Schnabels, durchgehend, nahe

an der Schnabelfirste, oben durch eine Haut bedeckt. Beine sehr lang; die drei vorderen Zehen sind bis auf die Nägel durch eine zwar stark ausgeschnittene Schwimmhaut verbunden, also wahre Schwimmfüße. Nägel kurz und platt. Die ersten und zweiten Schwungfedern sind die längsten. Hinterzehe sehr kurz und hoch am Lauf.

Sie bewohnen die Meeresküsten, nähren sich von Schalthieren, Insekten, Fischlaich und Fischen, sind sehr gesellig und nisten an der Erde.

Der Flamingo der Alten. Phoenicopterus antiquorum *Temm.* Le flammant. *Buff.* Red Flamingo *Lath.* Naum. IX, T. 233.

Der alte Vogel ganz rosenroth, die Deckfedern der Flügel hochroth, Schwungfedern schwarz, Schnabel und Füße roth, Schnabelspitze schwarz; Augengegend weißlich.

Die jüngern Vögel sind nur schwachroth oder weiß, die Flügel aber wie die der Alten. Die ganz jungen schmutzig weiß, braun gefleckt, haben nichts Rothes.

Länge 4—5′.

Aufenthalt. Die warmen Gegenden Europa's, die Küsten von Süd-Frankreich, Spanien, Italien, Sizilien, Griechenland, Sardinien und Korsika. Aeußerst selten diesseits der Alpen, in der Schweiz und in Deutschland einzeln oder in Gesellschaft.

Nistet in Sardinien und auf der Insel Camorgun an der Rhonemündung, macht ein hohes Nest von Erde, oben mit einer Vertiefung, worin die zwei weißen Eier liegen.

Ibis. Ibis.

Schnabel lang, dünn, gebogen, an der Wurzel breit; Spitze niedrig, stumpf, abgerundet, obere Lade tief gefurcht. Nasenlöcher an der Wurzel gegen die Schnabelfirste, ablang, schmal, mit einer Haut umgeben; Gesicht nackt. Beine mittelmäßig oder dünn; die Vorderzehen durch eine Haut bis zum ersten Gelenk verbunden, die Hinterzehe lang, bis auf die Erde gehend. Flügel mittelmäßig. Die zweite und dritte Feder die längsten.

Sie halten sich an den Ufern der Seen und Flüsse auf, nähren sich von Insekten, Würmern und Schalthieren und mausern nur einmal.

Der Sichler. Ibis falcinellus.

Tantalus igneus et falcinellus auct. Courlis vert d'Italie. *Buff.* **Bay Ibis** *Lath.* Naum. **VIII**, T. 219.

Ganz dunkelkastanienbraun, die unteren Theile heller, Flügel und Schwanz schwarzgrün mit Bronze und Purpurglanz. Gesicht schwarzgrün. Schnabel und Füße braun. Augen braun.

Länge 1′ 10—11″.

Aufenthalt. Das östliche Europa, Polen, Ungarn, Türkei, der Archipel. Besucht auf seinen Zügen die Schweiz, Süddeutschland, Holland und England.

Nistet in Ungarn an der Donau.

Der heilige Ibis. Ibis religiosa *Cuv.*

Tantalus aethiopicus *Lath.* **Abou Hanner. Ibis sacré.**

Kopf und Hals ganz nackt und mit einer schwarzen Haut bedeckt, nur die Spitzen der Schwungfedern und die zerschlissenen Endigungen der langen Schulterfedern sind dintenschwarz; Schnabel und Füße schwarz. Beim jungen Vogel ist nur der Raum zwischen Augen und Schnabel nackt, Backen, Unterhals und Kehle sind mit einigen kleinen weißen Federn bedeckt, womit die Haut wie besäet ist, aber doch durchscheint; auf dem Scheitel und am Nacken stehen sie dichter und länger und bilden einen kleinen hängenden Federbusch.

Ganze Länge 1′ 9″.

Aufenthalt. Egypten und Nubien. Einzelne Exemplare wurden in Morea und in der europäischen Türkei geschossen.

Schnepfenartige Vögel. Scolopaceae.

Schnabel immer länger als der Kopf, Hals meist lang und dünn, Kopf ganz befiedert, Beine lang oder mittelmäßig.

Säbelschnabel. Recurvirostra.

Schnabel sehr lang, dünn, schwach, platt, Spitze biegsam, aufwärts gehend, gefurcht. Nasenlöcher an der Oberfläche des Schnabels, linienartig, lang. Beine dünn, Hinterzehe unbedeutend, sehr hoch am Lauf, die vorderen mit einer Schwimmhaut

bis zum zweiten Gelenk verbunden. Flügel spitzig, die erste Schwungfeder die längste.

Europäischer Säbelschnabel. Recurvirostra Avocetta.

L'avocette *Buff*. Scoping avocet *Lath*. Avocetto a becco starto. Stor d. ucc. De Kluct. *Sepp*. Naum. VIII, T. 204.

Alle Theile rein weiß, mit Ausnahme des Scheitels, des Hinterhalses, der Schultern, Deckfedern der Flügel und der Schwungfedern, welche wie der Schnabel schwarz sind. Beine graublau, Iris roth.

Länge 17″.

Aufenthalt. Die vom Meer überschwemmten Wiesen, sehr häufig in Nordholland, England, an den Küsten der Nord- und Ostsee, seltener im Innern der Länder, aber allenthalben verbreitet.

Nahrung. Kleine Insekten, Eier von Seekrebsen, kleine Krebse und sogar Meerpflanzen?

Nest in einem Loche im Sand oder Gras mit zwei, selten drei olivengrauen, mit zahlreichen schwarzen Flecken bestreuten Eiern.

Bracher. Numenius.

Schnabel lang, dünn, bogenförmig, zusammengedrückt; Spitze hart, etwas stumpf und abgerundet, mit einer Furche. Nasenlöcher seitlich, linienförmig, durchgehend, in der Furche liegend; Gesicht befiedert; Beine dünn, über die Kniee nackt, Zehen bis zum ersten Gelenk verbunden, Hinterzehe am Laufe eingelenkt, aber die Erde berührend. Flügel mittelmäßig, die erste Schwungfeder die längste.

Sie leben in trockenen, sandigen Gegenden, aber immer in der Nähe von Sümpfen oder der Wasser, nähren sich von Würmern, Insekten und Schalthieren, wandern. Sie mausern nur einmal. Die Geschlechter unterscheiden sich nicht.

Großer Bracher. Numenias arquata.

Scolopas arquata *Gmel*. Le Courlis *Buff*. Common Curlew *Lath*. Naum. VIII, T. 216. Grand Courlis cendré *Temm*.

Der ganze Körper lerchenfarbig, das heißt erdbraun, jede Feder an der Mitte braun gefleckt, Bauch weiß mit braunen Längsflecken; Schwanz grauweiß mit braunen Querbinden. Obere Lade braunschwarz; untere fleischfarb. Iris braun, Füße dunkelgrau.

Länge 2′.

Aufenthalt. Ganz Europa an den Ufern der Flüsse und Seen, in nassen Wiesen, in Sümpfen und auf Brachfeldern. Wandert nach dem wärmeren Europa.

Nest an trockenen Orten meist im Gras, in Gebüschen oder im Sand mit 4—5 olivenfarben, schwarz und braun gefleckten Eiern.

Regenbracher. Numenius phaeopus *Lath.*

Scolopax phaeopus *Gmel.* Numenius hudsonius et phaeopus *Lath.* Le petit Courlis on Courlieu *Buff.* Whimbrel *Lath.* Eskimeau Curlew et hudsonian Curlew *Lath.* Chiurle minore. Stor. d. ucc. Regenwulp *Sepp.* Naum. VIII, T. 217. Courlis courlieu *Temm.*

Das Gefieder gleicht sehr dem des großen Bracher, erdgrau mit braunen Längsflecken an Hals und Brust; über die Mitte des Kopfs läuft eine weißgelbe Längsbinde und neben ihr auf jeder Seite eine andere, Rücken und Schultern mit sehr dunkelbraunen Längsflecken, Schwanz mit braunen Querbinden. Schnabel schwärzlich, Füße grau, Iris braun.

Länge 16′.

Aufenthalt. Der Norden von Europa, auf dem Zuge in allen Gegenden von Europa, an den meisten Orten aber seltener als der große Bracher.

Nest im Norden.

Dünnschnabeliger Bracher. Numenius tenuirostris *Savi.*

Ciurlotello *Savi.* Fischione Terrajolo. Stor. d. ucc. Naumann VIII, T. 218.

Die oberen Theile lerchenfarbig, jede Feder mit einem braunen Fleck in der Mitte, gelblich und weißlich gesäumt; Kehle rein weiß, Vorderhals und Brust weiß, grau überlaufen mit braunen tropfenförmigen Flecken. Unterbrust und Bauch rein weiß, mit dunkelbraunen rundlichen Flecken, Unterrücken, untere

und obere Deckfedern des Schwanzes rein weiß, die oberen mit wenigen einzelnen Flecken, Schwanz weiß, schwarz gebändert. Schnabel dünn, schwarz, Beine dunkelgrau.

Länge 15″.

Aufenthalt. Afrika, Unteritalien, die Gegend um Rom und Toskana, Piemont, Venedig, in Dalmatien, im südlichen Frankreich, wahrscheinlich auch in Sizilien.

Strandlaufer. Tringa.

Bécasseau.

Schnabel mittelmäßig oder lang, sehr schwach gebogen, an der Spitze gerade oder gekrümmt, seiner ganzen Länge nach weich, an der Wurzel zusammengedrückt, platt, an der Spitze breit und stumpf, beide Laden gefurcht. Nasenlöcher seitlich, konisch, durch die Haut der Furche dringend. Beine dünn, ob den Knieen nackt, Zehen bei den meisten ganz getrennt; Hinterzehe am Laufe eingelenkt. Flügel mittelmäßig, die erste Schwungfeder die längste.

Sie bewohnen sämmtlich Sümpfe oder sind Strandvögel, nisten alle in nördlichen Gegenden und wandern. Sie mausern zweimal und erscheinen in doppelten Kleidern. Sie nähren sich von Insekten, Würmern und Weichthieren. Die Geschlechter unterscheiden sich nur durch die Größe.

Rothbauchiger Strandlaufer. Tringa subarquata *Temm.*

Scolopax africana et subarquata *Gmel.* Numenius africanus *Lath.* Numenius pygmaeus *Bechst.* Bécasseau cocorli *Temm.* Naum. VII, T. 185.

Schnabel gebogen, länger als der Kopf, die beiden mittleren Schwanzfedern länger als die Seitenfedern.

Winterkleid. Gesicht, Augenbraunen, Kehle, untere Deckfedern des Schwanzes, Bauch und alle unteren Theile rein weiß, zwischen Schnabel und Auge ein grauer Streif. Oberkopf, Rücken, Schultern und Deckfedern der Flügel graubraun, mit feinen dunkleren Schaftflecken. Nacken, Vorderhals und Brust braun gefleckt, jede Feder weiß gesäumt, Schwanz graulich, weiß gesäumt, die äußeren Federn inwendig weiß; Schnabel schwarz, Füße braun.

Hochzeitkleid. Die oberen Theile schwarz gefleckt, jede

Feder rostroth gesäumt, alle unteren Theile kastanienbraun, je nach der Jahrszeit mehr oder minder weiß gemischt, oder an der Brust braun gefleckt, Deckfedern der Flügel schwärzlich, rostgelb gesäumt.

Länge 7′.

Die jungen gleichen den alten im Winterkleide.

Aufenthalt. Der Norden an den Seeküsten oder an Landseen, seltner im Innern des Landes, kommt jedoch während den Wanderungen allenthalben vor.

Nistet sehr selten in Holland, sondern fast immer mehr nördlich bis zum hohen Norden, die 4—5 Eier sind gelblich, braun gefleckt.

Veränderlicher Strandläufer. Tringa variabilis.

Tringa alpina *Gmel.* **Scolopax pusilla. Alouette de mer. Bécasseau brunette** *Temm.* Alpenstrandläufer. Naum. **VII**, T. 186.

Der an der Spitze nur sehr wenig gekrümmte Schnabel ist etwas länger als der Kopf; der Schwanz stark doppelt ausgeschnitten, die Fußwurzel stets über 1″ hoch.

Jugendkleid. Von der Schnabelwurzel läuft ein weißlicher Streif über das Auge weg, Zügel schwärzlich, Kehle weiß, Seiten des Kopfes, Hals, Wangen und Oberkopf rostfarben, schwärzlich gestrichelt; Oberrücken und Schulterfedern schwarz, mit rostfarbigen und rostgelben, scharf abgesezten Kanten, die äußeren hin und wieder weißlich. Kehle und Seiten der Brust rostgelb, an der Brust vorn weißer mit schwarzbraunen Schaftflecken, untere Theile rein weiß, Seiten gefleckt; die oberen Theile rostgelb, schwarz gefleckt; Schwungfedern matt braunschwarz, mit feinen weißlichen Säumen, die hinteren mit rostgelben Säumen, die der zweiten Ordnung haben weiße Säume, daher ein weißer Streif über die Flügel.

Winterkleid. Alle oberen Theile schön aschgrau, mit feinen schwarzen Schaftstrichen, von rostfarb ist keine Spur vorhanden, auch die Kropfgegend und die Seiten der Brust blaßgrau mit feinen Schaftstrichelchen, übrige untere Theile weiß; Unter-

Rücken, Bürzel und obere Schwanzdeckfedern dunkelaschgrau, die mittleren Schwanzfedern grauschwarz mit lichterem Saume, die übrigen dunkelgrau, weiß gesäumt.

Frühlingskleid. Scheitel und Mantel schön rostroth, schwarz gefleckt, ein weißlicher Streif über die Augen. Zügel schwärzlich; Wangen vorn weiß, hinten grau, grauschwarz gestrichelt; Hals schmutzigweiß, hinten und an den Seiten streifenartig braunschwarz gefleckt, am Kropfe sehr dicht gestrichelt mit einigen herzförmigen Flecken; Brust und Bauch ganz schwarz, Seiten weiß; Deckfedern der Flügel tief braungrau, heller gekantet mit schwarzen Schaftstrichen, die mittleren Schwanzfedern schwarz, rostfarb gekantet, die übrigen wie im Winterkleid.

Länge 7″.

Aufenthalt. Alle Meeresküsten bis gegen den Polarkreis Auf den Wanderungen in ganz Europa an Seen und Flüssen.

Nest im Grase mit 3 bis 4 weißgrünlichen schwarz gefleckten Eiern.

Schinzischer Strandläufer. Tringa Schinzii *Brehm.*

Tringa pygmaea *Cuvier.* The Dunlin. Bewick. Naum. VII, T. 187.

Der Schnabel schwach, wenig länger als der Kopf, an der Spitze abwärts gesenkt; der Schwanz schwach doppelt ausgeschnitten, die Mittelfedern besonders lang und spitzig, die Fußwurzel 1″ hoch.

Er ähnelt sehr dem vorigen, unterscheidet sich aber schon durch die Größe, er ist kleiner.

Jugendkleid. Die Kropfgegend und Brust sind viel dichter mit größeren und kleineren schwarzbraunen Flecken bedeckt, die an den Seiten auffallend groß sind und eine nierenförmige Gestalt annehmen.

Winterkleid. Am Kropfe sind die Flecken viel auffallender und häufiger, die Schaftstriche breit und pfeilförmig, schwarzbraun.

Sommerkleid. Der rostfarbene Oberrücken und die Schulterfedern haben viel kleinere schwarze Schaftflecken, diese Theile erscheinen daher heller. Die Kropfgegend hat rundliche, braun-

schwarze Flecken, welche nicht dicht stehen, daher der weiße Grund mehr vorleuchtet, und sich bis auf die Oberbrust herab erstreckt. Der schwarze Brustschild nimmt nur die Unterbrust ein und hat weiße Federränder und einen breiten weißen Rand.

Größe der Haussperlinge. Länge 6—6½″.

Aufenthalt. Er scheint eben so weit verbreitet als der vorige und noch weiter nach Norden zu gehen, bewohnt aber daneben dieselben Orte. Naumanns Beobachtungen haben die Verschiedenheit der Art von der vorigen bestätigt. Hrn. Brehm verdanken wir diese Entdeckung. Sie ist eine von den wenigen haltbaren und wirklich neuen.

Länge 6½″.

Aufenthalt. Allenthalben, wo der veränderliche vorkommt, auch in Nordamerika.

Plattschnäbeliger Strandläufer. Tringa platyrhincha *Temm.*

Numenius pygmaeus *Lath.* Pygmy curlew *Lath.* Bécasseau platyrhinque *Temm.* Naum. VII, T. 185.

Schnabel schwach, gekrümmt, länger als der Kopf, an der Wurzel sehr niedrig; die beiden mittleren Schwanzfedern etwas länger.

Winterkleid. Ueber die Augen lauft eine weiß röthliche Binde; zwischen Schnabel und Auge ein brauner Streif; Scheitel, Rücken und alle oberen Theile roströthlich, schwarz gefleckt; die beiden Mittelfedern des Schwanzes schwarz, rostroth gesäumt. Seitenfedern des Schwanzes graubraun. Gesicht, Nacken, Seiten des Halses, Brust, untere Deckfedern des Schwanzes roströthlich mit schwärzlichen Schaftflecken. Kehle, Mitte des Bauches und Unterleib weiß.

Sommerkleid. Kopf braunschwarz, mit zwei schmalen, rostrothen Längsbinden, Augenbraunen weiß, braun punktirt, Seiten des Kopfes weißlich-braun gestreift; Nacken graulich; Rückenfedern und obere Theile schwarz, alle fein rostroth gesäumt, auf den Schulterfedern ein kleiner weißlicher Schaftfleck; Deckfedern der Flügel an den Federspitzen weißlich rostroth; Kehle, Bauch und Unterleib weiß, Vorderhals und Seiten röthlich überlaufen, mit braunen Schaftflecken, jede Feder mit weißer Spitze;

an den Seiten einige braune Flecken und an den weißen Deckfedern des Schwanzes einige lanzetförmige Flecken; mittlere Schwanzfedern schwarz, rostroth gesäumt, Schwungfedern und Seitenfedern des Schwanzes grau gesäumt. Schnabel schwarz, an der Wurzel röthlich, Füße graugrünlich.

Länge 6⅛″.

Aufenthalt. Der höhere Norden von Europa und Amerika. Sehr selten im Innern, soll in Holland gar nicht vorkommen. In der Schweiz sehr selten, meist im Frühjahr.

Meerstrandläufer. **Tringa maritima *Brunnich.***

Tringa nigricans, maritima, striata et canutus auct. Bécasseau violet *Temm.* Pourple Sandpiper. Selninger Sandpiper *Lath.* Naum. VII, T. 188.

Schnabel an der Spitze schwach geneigt, länger als der Kopf, Schenkel bis auf die Kniee befiedert.

Winterkleid. Scheitel, Backen, Seiten des Halses und Vorderhals grauschwärzlich, Kehle, Augenkreis und ein kleiner Fleck zwischen Auge und Schnabel weißgrau; Brust grau, jede Feder mit einem weißen Halbmond; Rücken und Schultern violetschwarz purpurschimmernd; jede Feder dunkelgrau an der Spitze; Deckfedern der Flügel schwärzlich, hellgrau gesäumt; untere Theile weiß, Seiten dunkelgrau gefleckt, untere Deckfedern des Schwanzes schwarz gefleckt, obere ganz schwarz, sowie die mittlern Schwanzfedern, die andern grau, weiß gesäumt: Schnabel an der Wurzel röthlich, das übrige schwärzlich, Beine ockergelb.

Sommerkleid. Obere Theile schwarz violet, jede Feder weiß gesäumt, Vorderhals, Brust und Bauch mit schwärzlichen Lanzetflecken auf weißgraulichem Grunde, Mitte des Bauchs weiß, Deckfedern des Schwanzes schwarz gestreift.

Länge 7¾″.

Aufenthalt. Die Ufer des Meeres im nördlichen Europa, häufig in England und Holland und an den Küsten von Norwegen, Dänemark, auch am Mittelmeer, sehr selten im Innern der Länder an Seen, selten, doch alljährlich in der Schweiz.

Langschnäbeliger Strandläufer. **Tringa longirostra *Graba.***

Isis 1828. S. 108.

Schnabel bedeutend länger als der Kopf, schwarz. Stirn,

Oberkopf, Schwungfedern und Bürzel schwarz, am Kopfe mit rostbraunen Federspitzen; Vorderkopf, Kehle, Hals und ein breiter Bogen über das Auge, bis in den Nacken weiß, rostgelb überlaufen, Zügel und ein Fleck hinter dem Auge schwarzbraun; vom Vorderkopf ziehen über den Oberkopf bis zum Nacken zwei schmale weiße Streifen; Brust und Nacken hellaschgrau, mit dunkelaschgrauen kurzen Längsflecken und rostgelbem Anfluge. Mantel schwarz, mit breiten weißen Federkanten an der äußeren Fahne und mit sehr schmalen rostbraunen, an der Spitze und innern Fahne der einzelnen Federn. Die Schäfte der schwarzen Schwungfedern, von welcher die erste die längste ist, so wie die äußersten Spitzen der fünf kleineren Schwungfedern weiß, die Spitze grau. Die größeren Achselfedern tiefschwarz, rostbraun gesäumt, die kleineren dunkelaschgrau mit hellaschgrauen und rostgelblichen sehr breiten Kanten. Der Schwanz ist doppelt ausgeschnitten, die vier mittlern Federn schwarz mit rostbraunen Spitzen, die Seitenfedern grau mit weißen Flecken; die Schwanzdeckfedern und der ganze Unterkörper reinweiß, lezterer an den Seiten unter den Flügeln mit rostgelbem Anflug.

Länge 5″ 5‴.

Vaterland unbekannt. Das einzig bekannte Exemplar ward im Juni auf der Insel Badsand an der Ostsee von Hrn. Graba geschossen und fand sich in Gesellschaft von **Phalaropus hyperboreus**. **Winterkleid** unbekannt.

Roströthlicher Sandläufer. **Tringa rufescens** ***Vieill.***

Isis 1830. S. 910. **Chevalier roussâtre.**

Schnabel dünn, schwach, gekrümmt, ¾″ lang. Scheitel dunkelbraun, jede Feder hellbraun gesäumt; Hals oben hellbraun, jede Feder in der Mitte mit einem kleinen dunklen Fleck; Rücken sehr dunkelbraun, Federspitzen hellbraun; Deckfedern der Flügel braun, Schwungfedern fast schwarz, weiß gedüpfelt, Schäfte weiß, die Tertialfedern braun mit helleren Rändern, Schwanz keilförmig, Mittelfedern schwarz, Schäfte und Ränder hell, Seitenfedern hellbraun, in einen schwarzen Zaun eingeschlossen, weiß gesäumt; Kinn, Halsseiten, Kehle und Brust hellbraunroth, braun

überlaufen; Bauch, Weichen und untere Schwanzdeckfedern weiß, auch rothbraun überlaufen; Halsseiten gefleckt, der vordere Theil der unteren Flügelfläche röthlichbraun, dunkler gesprenkelt; die unteren Deckfedern rein weiß, untere Fläche der Schwungfedern perlweiß, oben äußere Fahne bräunlich, innere dunkelgefleckt, die Flecken sind säbelförmig und endigen in isabellfarbe Spitzen, wodurch regelmäßige Reihen von weißen, schwarzen und bräunlichen Linien entstehen. Beine braun.

Länge 8″.

Aufenthalt. Nordamerika. Ein Vogel dieser Art wurde im September 1826 zu Melbourne in Cambrideshire, geschossen, wo man ihn in Gesellschaft von Marnellregenpfeifern antraf. Im Pariser Museum ist ein einziger Vogel dieser Art, der aus Nordamerika stammt. Bei Wilson ist er nicht abgebildet.

Canut-Strandläufer. Tringa canutus.*)

Tringa cinerea, grisea, canutus, islandica, ferruginea et rufa *Auct.* Bécasseau Canut ou Maubèche *Temm.* Grisled ashcoulered and knot Sandpiper *Lath.* Chiurlo. Stor. d. ucc. Naum. VII, T. 183.

Schnabel gerade, wenig länger als der Kopf, an der Spitze schwammig und breit; alle Schwanzfedern gleich lang.

Winterkleidung. Alle oberen Theile mehr oder minder hellgrau, mit schwarzen Schäften; Kehle, Mitte des Bauches, Unterleib, Bürzel und obere Deckfedern des Schwanzes rein weiß; Stirne, Augenbraunen, Seiten des Halses, Vorderhals, Brust und Seiten des Unterleibes ebenfalls weiß, aber mit kleinen braunen Längsflecken und Zickzackquerlinien durchzogen; Deckfedern der Flügel grau, weiß kantirt, mit braunen Schäften; Schwanzfedern grau, weiß gesäumt. Schnabel und Beine schwarzgrünlich.

Sommerkleid. Alle im Winter weißen Theile sind lebhaft rostroth, fast kupferroth, nur der Unterbauch weiß, roth und

*) Der Name cinerea kann unmöglich bleiben, weil er nur den Vogel im Winterkleid, der Name ferruginea nicht, weil er nur das Sommerkleid bezeichnet.

schwarz gefleckt; alle oberen Theile rostroth, schwarz gefleckt, der Schwanz grauschwärzlich, weißlich gesäumt, seine oberen Deckfedern weiß, mit schwarzen halbmondförmigen und rostrothen Flecken.

Länge 9″.

Aufenthalt. Der höhere Norden von Europa und Amerika in Sümpfen und an den Ufern des Meeres, auf seinen Wanderungen in ganz Europa, aber selten im Innern.

Temmincks Strandläufer. Tringa Temminkii *Leissler.*

Naum. VII, T. 159. Bécasseau Temmia.

Schnabel an der Spitze schwach geneigt, kürzer als der Kopf; Schwanz abgestuft, die äußere Feder rein weiß.

Winterkleid. Alle oberen Theile dunkelbraun, mit schwarzbraunen Schaftflecken, Brust und Vorderhals graulich rostroth; Kehle und alle unteren Theile, so wie die Seitendeckfedern des Schwanzes rein weiß, die mittleren Deckfedern schwärzlich, die vier mittleren Schwanzfedern braungrau, die anderen weißlich und die äußersten ganz weiß.

Sommerkleid. Alle oberen Theile rostroth, tief schwarz gefleckt; Stirne, Vorderhals und Brust grauröthlich, mit sehr kleinen schwarzen Längsflecken; Kehle, untere Theile und Seitenfedern des Schwanzes weiß.

Länge 5½″.

Aufenthalt. Die Gegenden um den arktischen Kreis, auf den Wanderungen an den Ufern der Flüsse und Seen von Deutschland und der Schweiz. Vielleicht auch in Frankreich. Soll in Holland nicht vorkommen.

Kleiner Strandläufer. Tringa minuta *Leissler.*

Naum. VII, T. 84. Bécasseau échasse *Temm.*

Schnabel gerade, kürzer als der Kopf; der Schwanz doppelt gegabelt, Seitenfedern desselben graubraun, weiß gesäumt.

Winterkleid. Alle oberen Theile graulich, mit braunschwarzen Schaftflecken; Seiten der Brust rothgraulich; zwischen Augen und Schnabel ein brauner Streif; Mitte der Brust, Kehle, Augenbraunen, Vorderhals und untere Theile weiß, Seitenfedern

des Schwanzes graubraun, weiß gesäumt, die mittleren braun; Schnabel und Beine schwarz.

Sommerkleid. Alle oberen Theile rostroth, schwarz gefleckt, Backen, Halsseiten und Brust hell roströthlich, mit kleinen, braunen, eckigen Flecken, die übrigen Theile wie im Winter, Schwanz braungrau, rein weiß gesäumt.

Länge $5\frac{1}{2}''$.

Aufenthalt. Ganz wie beim Temmink'schen Strandläufer; kommt auch in Amerika vor.

Rothgraubrüstiger Strandläufer. Tringa pectoralis *Nutall.*

Pectoral Sandpiper. Pelidna pectoralis *Say.*

Schnabel ungefähr so lange als der Kopf, an den Seiten zusammengedrückt, an der Wurzel dunkelroth gelb, Steiß schwarz, die mittleren Schwanzfedern länger; Beine olivengrün, Lauf 1' lang.

Sommerkleid. Oben schwarz, am tiefsten auf dem Kopf und auf dem Rücken, auch an den Schulterfedern, weniger am Nacken und auf den Deckfedern der Flügel, alle Federn rostroth gesäumt, am dunkelsten auf dem Kopf und den Flügeln, an den blasseren Theilen wird die Farbe an den Spitzen immer heller und weißgemischt, an den Singularfedern und den Deckfedern der Flügel sind die Spitzen weiß; die Kiele sind alle ungefleckt dunkel, die Schäfte an der Wurzel weiß. Der Steiß schwarz, an den Seiten weiß; untere Theile, Unterhals und Brust schwärzlichgrau, mit schwärzlichen Schaftstrichen. Die Spitzen bräunlich weiß.

Im Winter wird das Schwarze matt, die unteren Theile weiß.

Länge 10''.

Aufenthalt. Nordamerika. Ein Vogel dieser Art wurde in England geschossen.

Kampf-Strandläufer. Tringa pugnax *Linn.*

Tringa variegata *Brunnich.* T. littorea *Gmel.* T. grenovicensis *Lath.* Bécasseau combattant *Temm.* Machetes pugnax *Cuv.* Actitis pugnax *Illiger.* Naum. VII, T. 190—193. Shore et Greenwich. Sandpiper *Lath.* Gambetta tale. Stor. d. ucc.

Schnabel sehr wenig geneigt und etwas gegen die Spitze aufgeblasen, Schwanz abgerundet, die beiden mittleren mit Querstreifen, die drei äußeren Seitenfedern einfarbig, Gesicht nackt und warzig; die äußere Zehe mit der innern verwachsen. Die Männchen während der Fortpflanzungszeit mit Federbüschen und Halskragen geschmückt.

Winterkleidung. Gesicht befiedert; Hinterhaupt und Hals mit kurzen Federn; Kehle, Vorderhals, Bauch und die unteren Theile weiß; Brust grauröthlich, mit braunen Flecken. Obere Theile braun, schwarz gefleckt, jede Feder röthlich gesäumt, die längsten Deckfedern der Flügel und die mittelsten Schwanzfedern braun, schwarz und roströthlich gestreift, Füße gelbgrün, braun oder röthlich.

Sommerkleid. Das Weibchen behält seine Winterfarben meistentheils bei, nur werden sie lebhafter. Die Männchen aber sind so verschieden, daß man nicht zwei Exemplare findet, welche ganz gleich wären. Zur Fortpflanzungszeit ist das Gesicht nackt, warzig, gelb, zu beiden Seiten des Kopfes stehen hornförmige Federbüschel und die Halsfedern verlängern sich zu einem breiten Kragen von den verschiedensten Farben, weiß, rostfarb, rothbraun, schwarz, violet, von diesen Farben in die Quere gestreift oder gefleckt.

Länge 11½″, das Weibchen ist etwas kleiner.

Aufenthalt. Sumpfige Wiesen und Sümpfe im nördlichen Europa, nirgends häufiger als in Holland. Auf den Wanderungen in ganz Europa, aber, wie alle Sumpfvögel, sehr selten im Hochzeitkleid, welches die nordischen Vögel erst an ihren Brutorten erhalten.

Nahrung Würmer und Sumpfinsekten.

Nest im Grase, mit vier bis fünf hell olivengrünen, dunkelbraun gefleckten Eiern.

Wasserläufer. Totanus.

Chevalier.

Schnabel doppelt so lang als der Kopf oder wenigstens immer länger, rundlich, dünne, weich, an der harten Spitze auf- oder abwärts gebogen. Nasenlöcher schmal, Beine hoch, weit über die Knie nackt, äußere Zehe durch eine kurze Haut mit der

innern verbunden; die hintere Zehe kurz und hoch am Laufe sitzend. Flügel mittelmäßig, spitzig, die erste Schwungfeder ist die längste.

Sie bewohnen den Norden, wandern in kleinen Gesellschaften und besuchen die Ufer der Seen, Flüsse und Teiche oder leben in Sümpfen; die Meeresküsten sind weniger ihr Aufenthalt als die süßen Wasser. Sie nähren sich von Insekten, Würmern, Schalthieren, seltener von kleinen Fischen. Sie mausern zweimal, bei den meisten aber sind die Kleider weniger verschieden.

Sie bilden zwei Familien.

a. Eigentliche Wasserläufer.

Schnabel gerade, die obere Kinnlade biegt sich auf die untere, die Zehen sind entweder alle drei oder nur die äußere mit der mittlern mehr oder weniger verbunden.

Sie nähren sich von Würmern, Käfern, kleinen Schalthieren und bewohnen die Ufer süßer Wasser und nasse Wiesen.

Wasserläufer mit halb verwachsenen Zehen. Totanus semipalmatus *Temm.*

Scolopax semipalmata *Gmel.* *Wilson*, **american ornithol. pl. 56, F. 7. Glottis semipalmata** *Nilss.* **Semipalmated Snipe** *Lath.* **Chevalier semipalmé.**

Schnabel dick, sehr stark; auf den Flügeln ein weißer Spiegel; die Füße mit einer halben Schwimmhaut verbunden.

Die oberen Theile sind einfärbig hellbraun, jede Feder mit einem dunkeln Schaftflecken. Vorderhals und Brust graulich, mit feinen braunen Streifen; Kehle, Bauch, Bürzel und Unterleib rein weiß; die mittleren Schwanzfedern braun, die anderen weiß, mit braunen Zickzacklinien. Schnabel und Beine bleigrau.

Im Sommerkleid sind Backen, Hals und Brust abwechselnd braun und weißlich in die Länge gestreift, die Flecken auf der Brust sind oft quer; die oberen Theile haben breite, braune und graue Bänder, auf den grauen, welche immer breiter sind, bemerkt man einige rostrothe Flecken.

Aufenthalt. Nordamerika, einzeln im Norden von Europa.

Nest in Nordamerika, mit vier sehr birnförmigen, grünlichen, schwarz gefleckten Eiern.

Brauner Wasserläufer. **Totanus fuscus** ***Leissler.***

Totanus fuscus, natans, maculatus ***Bechst.*** **Scolopax Totanus, curonica et cantabrigiensis** ***Auct.*** **Chevalier arlequin. Spotted snipe** ***Lath.*** **Naum. VIII, T. 200.**

Die Wurzel der Unterkinnlade roth. Bürzel rein weiß, obere Deckfedern des Schwanzes schwarz und weiß gestreift.

Winterkleid. Die oberen Theile aschgrau, die Schäfte schwarz, ein Streif vom Schnabel nach den Augen; Kehle und alle unteren Theile weiß, Seiten graulichweiß, Seiten des Kopfs und Vorderhals graulich, Schwanz weiß, braunschwarz in die Quere gestreift, Beine lebhaft roth. Iris fleischroth.

Sommerkleid. Alle oberen Theile und das Gesicht schwärzlich, Achselfedern, Rücken und Deckfedern der Flügel weiß gefleckt und mit weißen Halbmonden bezeichnet; die unteren Theile grauschwärzlich, am Halse ungefleckt, an Brust und Bauch aber jede Feder weiß gesäumt. Unterleib und Schwanzdeckfedern in die Quere weiß und schwarzgrau gewellt, Schwanzfedern schwarzgrau, am Rande weiß gestrichelt, Beine braun, leicht röthlich überlaufen.

Länge $11\frac{1}{2}''$.

Aufenthalt. Im Norden an den Ufern der Seen und Flüsse und in Sümpfen. Auf den Wanderungen in ganz Europa an denselben Orten.

Nahrung. Vorzüglich kleine Schalthiere, seltener Insekten und Würmer. Nistet im Norden.

Rothfüßiger Wasserläufer. **Totanus catidris** ***Bechst.***

Tringa gambetta et striata ***Gmel.*** **Totanus striatus, naevius, calidris** ***Auct.*** **Chevalier à pieds rouges, rayé ou gambette. Striated Sandpiper. Red shank and gambet Sandpiper** ***Lath.*** **De Turtur** ***Sepp.*** **Gambetta. Stor. d. ucc. Naum. VIII, T. 199.**

Die Hälfte beider Schnabelladen und Beine roth; die Sekundarfedern der Flügel zur Hälfte weiß.

Winterkleid. Alle oberen Theile braungrau, Schaftstriche dunkler; Seiten des Kopfs, Vorderhals und Brust weißgrau, mit braunen Schaftflecken; Bürzel und Unterleib rein weiß, Schwanz weiß, mit schwarzen Zickzackbändern.

Sommerkleid. Vom Schnabel zum Auge geht ein weißer Streif; obere Theile braungraulich olivengrün, auf jeder Feder ein breiter Schaftfleck, auf den Schultern und den größeren Deckfedern einige schwärzliche Querstreifen; Seiten des Kopfs und alle vorderen Theile weiß, aber in der Mitte jeder Feder ein braunschwarzer Fleck; Schwanz weiß und schwarz. Beine roth.

Länge 10″.

Aufenthalt. Das nördliche Europa, sehr häufig in Holland, im Winter im wärmern Europa, auf dem Zuge allenthalben.

Nahrung Würmer und Insekten, selten kleine Schnecken.

Nest auf Wiesen, mit vier birnförmigen, gelbgrünen, braungefleckten Eiern.

Teichwasserläufer. **Totanus stagnatilis** ***Bechst.***

Scolopax Totanus ***Linn.*** **non** ***Gmel.*** **Chevalier stagnatite** ***Temm.*** **Barge grise** ***Buff.*****, pl. enl. 576.** Naum. **VIII, T. 202.**

Winterkleid. Schnabel sehr schwach, lang und rundlich; an der äußern Fahne der Schwanzfedern stehen zwei Zickzacklängsbänder; Beine sehr lang und grünlich; Augenbraunen, Gesicht, Kehle, Mittelrücken und alle unteren Theile weiß; Scheitel, Oberrücken, Achseln und große Deckfedern der Flügel hellgrau; jede Feder weiß kantirt; kleine Deckfedern und Ellenbogen grauschwärzlich, Seiten des Halses und der Brust weißlich, mit kleinen braunen Flecken, Schwanz weiß, mit braunen Bändern, die äußeren Federn ausgenommen.

Sommerkleid. Die unteren Theile ebenfalls weiß, aber an den Seiten auf jeder Feder ein kleiner schwärzlicher Längsfleck; die Grundfarbe der oberen Theile ist grauröthlich, auf Oberrücken, Achseln und den großen Deckfedern mit schwarzen Querbändern.

Länge 9″.

Aufenthalt. Der Norden von Europa, am Ufer der Flüsse, wandert östlich bis gegen das Mittelmeer. Sehr selten in Deutschland und der Schweiz. Brütet gegen den arktischen Kreis.

Langschwänziger Wasserläufer. **Totanus Bartramia.**

Tringa longicauda ***Bechst.*** **Tringa Bartramia.** ***Wilson,*** **American ornithol., pl. 59, F. 2.** Naum. **VIII, T. 196.**

Schnabel kurz, Schwanz sehr lang, über 1″ länger als die Flügel, abgestuft, abgerundet. Alle oberen Theile, Backen, Hals und Brust braunschwarz, jede Feder isabellfarben gesäumt; Bauch und Schenkel weiß, Seiten mit schwarzen Zickzackbändern; untere Deckfedern des Schwanzes weiß roströthlich, ohne Flecken; Schultern und Deckfedern der Flügel ins Rostrothe übergehend, die Mitte jeder Feder braun, mit feinen schwarzen Querbinden; Seitenfedern des Schwanzes dunkel isabelle, mit schwarzen Binden. Schnabel braunschwarz, Beine fleischfarb, Iris hellbraun.

Länge 9½″.

Aufenthalt. Nordamerika. Zufällig auf dem Zuge in Holland und Deutschland.

Punktirter Wasserläufer. Totanus ochropus.

Tringa ochropus *Gmel.* et *Meyer.* Chevalier cul blanc *Buff.* Green Sandpiper *Lath.* Culbianco. Stor. d. ucc. Naum. VIII, T. 197.

Schwanzwurzel weiß, die äußeren Schwanzfedern ganz weiß oder mit einem braunen Flecken gegen das Ende.

Alle oberen Theile sind grünlich, auch wohl braunschwarz mit grünem Schimmer, mit weißlichen Flecken, da die Spitzen der Federn weiß sind; über die Augen läuft ein weißer Streif, Deckfedern des Schwanzes und alle unteren Theile weiß, an Hals und Brust mit feinen braunen Schaftflecken; Schwanz rein weiß, die beiden mittleren Federn mit drei bis vier schwarzen Bändern. Beine graugrün, Schnabel schwarzgrün.

Länge 8″ 6‴.

Aufenthalt. Die Ufer der Seen, Flüsse und helle Bäche und Quellen, auch in Sümpfen, seltener am Meerufer. Auf den Wanderungen in ganz Europa.

Nahrung kleine Würmer, Fliegen und andere Insekten.

Nest im Norden bis in die Mitte von Europa an Flüssen auf Sand, mit drei bis fünf hellgrünlichen, braun gefleckten Eiern.

Wald-Wasserläufer. Totanus glareola.

Wood Sandpiper *Lath.* Chevalier sylvain *Temm.* Naumann VIII, T. 195.

Zügel dunkelbraun, alle Schwanzfedern weiß, mit braunen

Querbändern. Obere Theile dunkelbraun, mit vielen weißlichen und hell rostfarben, rundlichen Flecken; untere Theile weiß, Vorderhals und Kropfgegend graulich, mit vielen weißlichen und hell rostfarben Flecken. Schnabel olivengrün, mit schwarzer Spitze. Beine graugrünlich.

Länge 8″.

Aufenthalt. Fluß- und Seeufer, Sümpfe, Waldteiche fast allenthalben in Europa, selten in Holland, Frankreich und der Schweiz.

Nistet im Norden, die vier Eier gelbgrünlich, braun gefleckt.

Gefleckter Wasserläufer. Totanus macularius *Temm.*

Tringa macularia *Gmel.* La grive d'eau *Buff.* Chevalier perlé *Temm.* Spotted Tringa *Edws.* Naum. VIII, T. 195. Drossel-Uferläufer. Actitis macularia.

Obere Theile olivenbraungrau, mit schwärzlichen Querstreifen, über den Augen ein weißer Streif. Alle unteren Theile weiß, mit runden schwarzen Flecken; die zwei mittelsten Schwanzfedern braun, mit schwarzen Spitzen, Schnabel fleischfarben, Spitze schwarz, Iris braun.

Winterkleid. Alle oberen Theile aschgrau, Flügeldeckfedern grau, mit schwarzen Flecken; über die Flügel laufen weiße Streifen, untere Theile rein weiß, am Bauche und der Brust mit einzelnen schwarzen Punkten.

Länge 8″.

Aufenthalt. Nordamerika. Sehr selten am baltischen Meere und an der Ostsee.

Trillernder Wasserläufer. Totanus hypoleucos *Temm.*

Tringa cinclus *Gmel.* Petite alouette de mer *Buff.* Chevalier guignette *Temm.* Common Sandpiper *Lath.* Piovanello. Stor. d. ucc. Bonte Zandlooper *Sepp.* Naum. VIII, T. 194. Actitis hypoleucos. Fluß-Uferläufer.

Alle oberen Theile olivengrün schillernd, über den Augen ein weißer und durch die Augen ein weißer Streif, die oberen Theile mit gefleckten schwärzlichen Wellenlinien und Strichen; untere

weiß, Kehle mit einzelnen braunen Strichelchen. Bei Jungen sind die Seiten des Halses gestrichelt.

Die mittleren Schwanzfedern graubraun, schwarz gestreift, die übrigen weiß und braun, mit weißer Spitze. Schnabel und Füße graugrünlich.

Länge 7″.

Aufenthalt. An süßen Wassern von fast ganz Europa, sehr selten am Meere.

Nahrung kleine Würmer und Insekten.

Nistet von Norden bis in die Mitte Europa's, legt vier bis fünf weißgrüne, braun und bläulich gefleckte Eier.

b. Wasserläufer mit aufwärts gebogenem Schnabel.

Grünfüßiger Wasserläufer. Totanus Glottis *Bechst.*

Totanus fistulans et griseus *Bechst.* T. chloropus *Nilss.* T. leucophaeus *Lath.* Barge et chevalier aboyeuse *Buff.* Green shank *Penn.* Pantano verderello. Stor. d. ucc. Groen Foot *Sepp.* Naum. VIII, T. 201.

Schnabel stark, sehr zusammengedrückt an der Wurzel, höher als breit; untere Deckfedern der Flügel gestreift; Beine grünlich.

Winterkleid. Augengegend, Kehle, Mitte der Brust, Bauch, untere Theile, Mittel- und Unterrücken weiß, Backen, Seiten des Halses und der Brust mit braungrauen und weißen Längsstreifen; Oberrücken, Schultern und Deckfedern der Flügel weißgelblich, schwarzbraun gefleckt; Schwanz weiß, Mittelfedern mit braunen Querstreifen, die äußeren mit Längsstreifen; Schnabel braungrau.

Sommerkleid. Scheitel und Nacken mit schwarz und weißen Längsstreifen; untere Theile weiß, aber Oberbauch und Seiten mit zahlreichen, ovalen, schwarzen Flecken, Oberrücken und Schultern schwarz, weiß gesäumt, Schulterfedern mit einigen roströthlichen Flecken; die großen Deckfedern rothgraulich, mit langen braunen Schaftflecken.

Länge 12½″.

Aufenthalt. Die sandigen Ufer der Flüsse, selten am Meer; auf den Wanderungen weit verbreitet, aber nicht häufig

an den Küsten von Frankreich, häufiger in Nordholland, seltener in Deutschland und an den Schweizerseen.

Nistet im hohen Norden.

Sumpfläufer. Limosa.

Schnabel sehr lang, mehr oder minder an der Spitze aufwärts gebogen, weich und biegsam nach seiner ganzen Länge, niedrig, gegen die Spitze platt und breit, stumpf, beide Laden gefurcht. Nasenlöcher seitlich, in der Schnabelfurche durchgehend. Beine lang, dünne, weit über die Knie nackt, vierzehig, die äußere Zehe mit der innern durch eine Haut verbunden, Hinterzehe kurz, auf dem Lauf eingelenkt. Flügel mittelmäßig, die erste Feder die längste.

Es sind große Vögel, welche durch ihren Bau geschickt sind, an den Ufern und im Schlamme der Sümpfe umherzuwaden. Sie kommen selten an die Ufer des Meeres, aber an die Mündungen der Flüsse, wo tiefer Schlamm sich findet. Sie nähren sich von Insektenlarven und Würmern, mausern zweimal, wobei sich die Farben des ganzen Vogels verändern, daher man ehemals aus ihnen, wie aus allen zweimal mausernden Vögeln, mehr Arten gemacht hat als vorhanden sind.

Schwarzschwänziger Wasserläufer. Limosa melanura.

Scolopax limosa *Linn.* Totanus limosa *Bechst.* La Barge *Buff.* Barge a queue noire *Temm.* Jadreka Snipe *Lath.* Scolopax belgica et aegocephala *Gmel.* De grutto, Marel *Sepp.* Pantana pittima. Stor. d. ucc. Naum. VIII, T. 212 u. 213.

Schnabel gerade, an der löffelförmigen Spitze nur etwas in die Höhe gezogen; Nagel der Mittelzehe lang, gezähnelt, auf den Flügeln ein weißer Spiegel.

Winterkleid. Alle oberen Theile braungrau, die Schäfte dunkler; Kehle weiß; Vorderhals, Brust und Seiten hellgrau, Bürzel schwärzlich, Bauch, Unterleib, oberer Theil der Schwung- und Schwanzfedern weiß, Schwanz mit schwarzem Endbande. Ein Streif über die Augen weiß und ein anderer durch die Augen schwärzlich.

Sommerkleid. Ein weißer Streif über den Augen, ein brauner durch die Augen; Scheitel schwarz, lebhaft rostroth gesäumt, Hals und Brust lebhaft rostroth, am Kropfe mit schwarzen Querstreifen, obere Theile rostroth, schwarz gefleckt, Deckfedern der Flügel grau, Unterrücken und Schwanz schwarz, untere Theile weiß, Seiten des Bauchs schwarz gefleckt. Schnabel orangegelb. Beine schwärzlich.

Länge 15½″.

Aufenthalt. Sümpfe, nasse Wiesen und schlammige Gräben; selten an den Ufern des Meeres; nirgends so häufig, wie in Holland. Die Jungen auf ihrem Zuge in Deutschland und der Schweiz. Geht tief nach Norden.

Nahrung Würmer, Insekten.

Nest auf Wiesen, im hohen Grase in der Nähe des Wassers, mit vier dunkel olivenfarben Eiern, mit braunen verwaschenen Flecken.

Rostrother Sumpfläufer. Limosa rufa.

Scolopax lapponica *Linn.* **Totanus ferrugineus** *Meyer.* **Scolopax leucophaea** *Lath.* **Barge rousse** *Buff.* **Common Gudwit** *Lath.* **Naum. VIII, T. 215.**

Schnabel ziemlich stark, aufwärts gebogen, alle Schwanzfedern schwarz gebändert; Nagel der Mittelzehe kurz ungezähnelt.

Obere Theile grau, mit schwarzen Schäften und braunen Schaftflecken; Scheitel, Raum zwischen Augen und Schnabel, Backen und alle Theile des Halses grau, mit dunkelbraunen Längsflecken, Kehle, Brust und alle unteren Theile, Unterrücken und Bürzel weiß, die beiden lezten Theile mit schwärzlichen Flecken; Deckfedern der Flügel weiß, mit schwarzen Längsflecken, Schwungfedern graubraun. Schwanz an der innern Fahne schwarz gebändert, an der äußern weiß; Schnabelwurzel rothblaulich, Spitze schwarz, Beine schwarz, Iris braun.

Sommerkleid. Die oberen Theile rostroth, schwarz gefleckt, alle unteren lebhaft rostroth, Bürzel weiß, braun gefleckt, Seiten der Brust und untere Deckfedern des Schwanzes schwärzlich gefleckt, Deckfedern der Flügel graulich, weiß gesäumt;

Schwungfedern schwarz, an der innern Fahne weiß gefleckt; Schwanz weiß, mit braunen Bändern.

Länge 13¼″.

Aufenthalt. Der Norden von Europa, die Ufer des baltischen Meeres, häufig in England, auf dem Zuge in Holland, selten in Deutschland und der Schweiz, sehr selten im wärmern Europa.

Nahrung Insekten, Fischlaich und kleine Schaltthiere.

Nistet im höhern Norden.

Terek-Sumpfläufer. Limosa Terek.

Limosa recurvirostra *Pallas.* Tringa morodunka *Messerschmid.* Terek avocet *Penn.* Totanus javanicus *Hornfield.* T. brevipes *Lichtenst.* Terekia javanica *Bonap.*

Mit stark aufwärts gebogenem Schnabel, grauem Rücken, über die Schultern mit einem schwarzglänzenden Querstreif. Die unteren Theile sind weiß, die grauen Rückenfedern haben braune Schäfte; Kopf und Hals sind dunkler grau; einige Schulterfedern sind schwarz, ins Grüne schillernd; die Schwungfedern der zweiten Ordnung sind weiß gesäumt oder haben eine weiße Spitze, die erste einen weißen Schaft, der Schwanz graulich; die Beine gelblich livid; der Bürzel weiß, grau gewellt; die Zehen sind mit einer breiten Haut verbunden.

Länge 7″ 9‴.

Aufenthalt. Sibirien, wurde aber auch in England und Deutschland geschossen und im Jahr 1839 einer in der Schweiz.

Rostgelber Sumpfläufer. Limosa Meyeri *Leisler.*

Totanus leucophaeus. Barge *Meyer.* Naum. VIII, T. 214.

Der Schwanz weiß, schwarz gebändert. Der Schnabel hat bei alten Vögeln die doppelte Länge der Fußwurzel.

Winterkleid. Kehle, ein Streif über die Augen, Brust, Bauch und Schnabel weiß, Hals, Kropfgegend, Seiten der Brust und des Bauches mit graubraunen Flecken und Querstreifen, alle oberen Theile mit schwarzen Schaftstrichen, dunkelbraunen Flecken und grauweißlicher Einfassung, daher sie graubraun gewölkt

erscheint. Unterrücken und Bürzel weiß. Schnabel fleischfarben, Beine dunkelgrau.

Sommerkleid. Die Grundfarbe ist statt weiß rostgelb, nur die Kehle und der Schwanz bleiben weiß, lezterer schwarz gebändert, die schwarzen Flecken an Hals und den Brustseiten sind weniger zahlreich und die Deckfedern der Flügel haben dieselbe Farbe, schwarz, mit weißen Federrändern. Schwungfedern in beiden Kleidern schwarz.

Länge 13—14″.

Aufenthalt. Dieselben Gegenden wie der rostrothe Sumpfläufer.

Schnepfe. Scolopax.

Bécasse. Snipe.

Schnabel lang, gerade, zusammengedrückt, dünne, weich, spitz aufgeblasen, beide Kinnladen gefurcht, obere Lade länger als die untere, die Spitze ist etwas hakenförmig, die Firste an der Wurzel erhaben. Nasenlöcher an der Wurzel, seitlich, länglich gespalten, nahe am Rande, mit einer Haut bedeckt. Beine mittelmäßig, dünne, bis nahe an die Knie befiedert; die vorderen Zehen ganz getrennt; die Hinterzehe am Lauf eingelenkt. Flügel mittelmäßig, die zweite Feder die längste.

Sie leben in Wäldern und Sümpfen, nähren sich von Schnecken, Würmern und Insekten, sie mausern zweimal, ändern aber dabei die Farben nicht oder sehr wenig, nur daß die Farben im Sommerkleide lebhafter werden.

Sie bilden drei Familien.

a. Waldschnepfen. Scolopaces rusticolae.

Die Beine sind bis zu den Knien befiedert, sie bewohnen Waldungen.

Waldschnepfe. Scolopax rusticola.

La Bécasse *Buff.* Woodcock *Lath.* Hout Snep *Sepp.* Naum. VIII, T. 207.

Ueber den Hinterkopf laufen einige schwarze Querbinden,

der Schwanz schwarz, mit aschgrauen Spitzen und braunrothen, tiefgezackten Kanten.

Alle oberen Theile haben ein Gemisch von Rostgelb und Grau, mit großen schwarzen Flecken, die unteren Theile sind rostgelb, mit braunen Zickzacklinien; die Schwungfedern braun, an der äußern Fahne rostroth und schwarz gefleckt. Schnabel fleischfarb, Füße blaulich.

Länge 13''.

Aufenthalt. Waldungen mit nassem Grunde, auf den Wanderungen im März und Oktober in ganz Europa.

Nahrung Würmer, Insekten, Schneckchen.

Nest in Wäldern am Boden, mit drei bis vier schmutziggelben, braun gefleckten Eiern. Die meisten nisten im Norden, viele aber in unsern Waldungen.

b. Sumpfschnepfen. **Scolopaces paludicolae.**

Mit schwächerem, gestreckterem, vor der Spitze platt gedrückten Schnabel, die Knie höher hinauf nackt, schlankem Körper, längerem Halse und spitzigeren Flügeln. Brehm nennt sie **Telmatias.**

Sie leben nie in Wäldern, sondern in offenen, baumleeren Sümpfen.

Die große Sumpfschnepfe. **Scolopax major** *Linn.*

Scolopax media ***Frisch.*** **S. paludosa** ***Retz.*** **Double Becassine** ***Temm.*** **Beccaccino maggiore. Stor. d. ucc. Poelsnep** ***Sepp.*** **Snipe** ***Lath.*** **Crocolone** ***Savi.*** Naumann **VIII**, T. 208.

Der Schwanz hat 16 Federn, die meisten Flügeldeckfedern haben große, halbmondförmige, weiße Spitzen. Das ganze Gefieder ist ein Gemisch von Gelb, Braun, Schwarz und Weiß. Von der Schnabelwurzel läuft über den Scheitel nach hinten ins Genick ein weißlich rostgelber Streif, neben ihm zu beiden Seiten ein schwarzer, anfangs spitziger, dann breiter Streif, über dem Auge ein breiter rostgelber, Zügel braunschwarz, Kehle weißlich, Hals und Brust rostgelb, schwarz gefleckt, über den Rücken laufen drei rostgelbe Längsbänder, die Federn, welche sie bilden, haben

einen gelben, braun eingefaßten Längsstreif, Flügeldeckfedern schwarz- und weißbunt, untere Theile weiß, rostgelb überlaufen, Seiten schwarz gefleckt, Schwanz rostroth, mit schwarzer Endbinde und weißer Spitze, Beine graugrünlich, Schnabel schwarzbraun.

Länge 10¼″.

Aufenthalt. Die großen Sümpfe des Nordens. Auf dem Zuge im Frühjahr und Herbst fast allenthalben, doch an manchen Orten selten. Ihr Hauptvaterland scheint mehr der Nordosten von Europa, dort nistet sie; aber auch hin und wieder in Deutschland. Die Eier, nie mehr als vier, sind oliven grüngelb, mit braunen Flecken und Punkten.

Die Heerschnepfe. Scolopax gallinago *Linn.*

Bécassine ordinaire. Common Snipe *Lath.* Beccaccino reale. Gemeine Sumpfschnepfe. Naum. VIII, T. 209.

Der Schwanz hat 14 Federn; die mittleren Flügeldeckfedern haben schmale graugelbliche Spitzenflecken. Die Farbe ist ebenso scheckig, wie bei der großen Pfuhlschnepfe, braun, schwarz, weiß und rostgelb. Die des Unterleibs ist rein weiß, ohne einen Flecken; über den Rücken laufen dieselben drei gelben Streifen, der Schwanz ist rostroth, mit schwarzem schmalem Endband und weißer Spitze. Schnabel schwarzbraun, Beine grüngrau.

Länge 10″.

Aufenthalt. Die Sümpfe fast aller Erdtheile, es ist ein allgemein verbreiteter Vogel, der in allen Sümpfen vorkommt und in ganz Mitteleuropa brütet, doch häufiger in nördlichen Gegenden. Die vier bis fünf Eier sind hell gelbgrün, mit braunen und grünen Flecken.

Kleine Sumpfschnepfe. Scolopax gallinula.

La petite Bécassine ou sourde *Buff.* Jack Snipe *Lath.* Halfsnepie *Sepp.* Beccaccino minore. Naumann VIII, T. 210.

Nur 12 Schwanzfedern.

Auch diese kleine Schnepfe hat beinahe dieselbe Zeichnung wie die andern, die Flügeldeckfedern haben nichts Weißes, sondern sind schwarz und grau gemischt, die drei gelben Streifen über

den Rücken sind sehr lebhaft, die schwarzen Zwischenstreifen schillern schön in Grün und Purpur; Bauch und Unterbauch weiß. Schnabel bräunlich, Beine grau.

Länge 7″.

Aufenthalt. Dieselben Orte, wo die anderen Sumpfschnepfen. Ihr Nest hat man in Deutschland noch nicht gefunden, sie brütet im Nordosten, z. B. in Polen, Finnland. Die vier Eier sind gelbgrün, braun gefleckt.

Sabine's Schnepfe. Scolopax Sabini *Vigos.*

Linn., Transact. XIV, 21. Zool. proceed. 1835, p. 82.

Rein schwarzbraun, ohne Weiß oder Rostgelb.

Größe der Heerschnepfe.

Aufenthalt. Diese seltene Schnepfe, welche sonst in Europa nie vorkam, ist in England viermal geschossen worden, eine im September 1827 bei Garvagh, eine andere in Irland.

c. Schnepfen, bei denen die äußere Zehe mit der zweiten durch eine Haut verbunden ist. Becassines chevaliers *Temm.*

Dunkle Schnepfe. Scolopax saturata.

Transactions of the Linnean Society, Vol. XV.

Kastanienbraun und schwarz gefleckt, unten blasser. Schultern, innere Deckfedern der Flügel und Schwanzfedern schwarz. Schnabel und Beine braunschwarz.

Aufenthalt. Das einzige bekannte Individuum wurde in England getödtet und scheint sich der Scolopax saturata *Horsfield* aus Java anzunähern.

Graue Schnepfe. Scolopax grisea *Lath.*

Scolopax Paykuhlii *Nilss.* Brown Snipe *Temm.* Macroramphus griseus *Leach.* Scolopax noveboracensis *Wils.*, Vol. 7, pl. 58, f. 1.

Auf dem Schwanze zahlreiche weiße und schwarze Querbänder. Winterkleid. Scheitel, Hals, Brust und Deckfedern der

Flügel braungrau, ungefleckt; Zügel braungrau; Augenbraunen, Bauch, Kehle und Schenkel rein weiß, Seiten weißlich, hellbraun gewellt; Rücken und Schultern hellbraun, alle Federn dunkelbraun gesäumt; Bürzel und untere Deckfedern des Schwanzes weiß, mit schwärzlichen Halbmondflecken, welche auf den Deckfedern Querstreifen bilden; die Schwanzbänder sind sich sehr genähert, 12 an der Zahl. Schnabel braun, Beine gelbgrün.

Sommerkleid. Es unterscheidet sich durch braunröthliche Färbung auf Scheitel, Nacken, Rücken und Schultern; alle diese Theile sind unregelmäßig schwarz und gelblich gefleckt. Backen und Augenbraunen hell rostroth; Vorderhals und Brust braunroth; die Deckfedern der Flügel graulich, weißlich gesäumt.

Bei Jungen sollen alle oberen Theile schwarz seyn, ausgenommen der Nacken, welcher braun ist, jede Feder ist umgeben mit einem breiten rostrothen Rand, die Augenbraunen schmutzigweiß, ebenso alle unteren Theile; das Rostrothe ist deutlicher auf der Brust; alle Federn dieser Theile, Seiten und Augenbraunen sind fein braun gefleckt; die beiden mittleren Schwanzfedern sind rostroth.

Aufenthalt. Häufig in den vereinigten Staaten. Zufällig in Europa, man hat drei Exemplare in England, ein anderes in Schweden gefangen. Zool. proceed. 1836, pag. 1.

Wassertreter. Phalaropus.

Schnabel gerade, mittelmäßig lang, sehr schwach, an der Wurzel wenig niedergedrückt, die Spitze des Oberkiefers etwas abwärts gebogen; zu beiden Seiten mit Längsfurchen, hinten weich, vorn hart. Nasenlöcher länglich, in einer weichen Haut liegend, mit einem aufgeworfenen Rand. Beine schwach, weit über die Knie hinauf nackt, die Zehen sehr dünne, mit einer lappigen Haut, welche die äußere an die innere mit einer Haut bis zum ersten Gelenk verbindet, die Hautlappen fein gezähnelt. Flügel lang und spitzig, die erste Feder die längste.

Es sind kleine Vögel mit doppelter Mauser, so daß sie in einem dreifachen, sehr verschiedenen Kleide erscheinen und je älter je schöner werden. Sie schwimmen gut und lange, laufen aber auch gut. Sie leben nur in den kalten Zonen. Sie nisten nach

Art der Strandläufer, deren Eier auch den ihrigen in Form und Zahl gleichen.

Der schmalschnäbelige Wassertreter. Phalaropus angustirostris *Naumann.*

Tringa et Phalaropus hyperboreus. Tringa cinerea et fulicaria. Phalarope cendré *Buff.* Red phalarope *Lath.* Phalaropus fuscus. Tringa fusca et lobata. Brown Phalarope *Lath.* Naum. VIII, T. 205.

Der Schnabel ist seiner ganzen Länge nach rundlich, an der hintern Hälfte höher als breit, an der Spitze sehr dünne.

Jugendkleid. Scheitel, Hinterhals und Rücken schwarz, die Federn auf den Schultern und dem Rücken rostroth gerändert; hinter dem Auge ein schwärzlicher Streif bis zum Ohr; Stirne, ein Streif über die Augen und alle unteren Theile weiß, Seiten des Halses graulich; Flügel nebst den Deckfedern schwarz, mit einem weißen Querstreifen; auch der Flügelrand ist weiß.

Winterkleid. Die unteren Theile, Halsseiten, Stirne und ein Streif über die Augen weiß, Scheitel und Rücken dunkelgrau, mit blaulichweißen Federrändern, ein Streif hinter den Augen schwärzlich, die Flügeldeckfedern etwas heller, sonst wie im Jugendkleide.

Sommerkleid. Stirne weißgelb, grau gefleckt, Scheitel und bis ins Genick matt braunschwarz, welche Farbe sich am Hinterhals in einen schmalen Streif fortsezt, dann aber über die Schultern, den untern Vorderhals, die Seiten der Brust und des Unterleibes ausdehnt; von derselben Farbe sind Zügel und ein Fleck hinter den Ohren. Ein Streif über die Augen, Kinn, Kehle, Mitte der Brust und Bauch weiß; ein lebhaft rostfarbes Halsband fängt hinter den Ohren an, zieht sich schräge nach vorn um den Hals herum und ist hinten nur durch den schmalen braunschwarzen Streif getrennt; Rücken und übrige obere Theile wie im Jugendkleide. Beine in allen Kleidern hellgrünlich.

Größe einer Lerche. Länge 7″.

Aufenthalt. Der hohe Norden von Asien, Europa und Amerika. Die Orkaden, Hebriden, Island, Grönland, Lappland, selten an den Küsten von Schweden, Dänemark, Holland und

Deutschland. Doch verirren sich einzelne bis in die Schweiz, aber nur Junge.

Nahrung. Kleine, weiche Würmer und Insekten.

Nest an Seen, Teichen und Quellen, oft weit von den Seen entfernt. Die vier bis fünf Eier sind birnförmig, gelblich olivengrün, mit schwarzbraunen Strichen und Flecken.

Der plattschnäbelige Wassertreter. Phalaropus platyrhynchus *Temm.*

Phalar. rufus, hyperboreus, fulicarius *Auct.* **Tringa lobata et glacialis. Lobipes hyperboreus** *Cuv.* **Phalarope roussatre, gris et rouge. Red coot footed, red, grei, plain Phalarope** *Lath.* **Phalarope platyrhynque** *Temm.* Naum. VIII, T. 206.

Der Schnabel seiner ganzen Länge nach platt, vorn viel breiter als hoch.

Jugendkleid. Stirne und Vorderkopf, Wangen, Seiten des Halses und alle unteren Theile weiß; Hinterkopf, ein Streif an der Seite der Stirne, ein schmaler Streif am Hinterhals, Schultern und Seiten der Brust braungraulich, Rücken grauschwärzlich, jede Feder gelb eingefaßt, Deckfedern der Flügel aschgrau, Schwungfedern schwarz, über den Flügel ein weißer Streif. Schwanz braunschwarz, Beine grau, Schnabel braun.

Winterkleid. Nacken und ein Fleck um und hinter den Augen schwarz, alle vorderen Theile weiß, Seiten der Brust und des Bauches hell aschgrau, Mantel schön aschgrau, undeutlich weiß gewölkt, Deckfedern der Flügel dunkel aschgrau, weiß gesäumt, Schwungfedern schwarz, weiß gesäumt, Beine grüngelb, Schnabel schwärzlich.

Sommerkleid. Stirne, Scheitel und die ganze Schnabelwurzel schwarz oder braun, Hinterkopf, Augengegend und Hinterhals weiß, alle anderen unteren Theile, Seiten des Halses und Kehle lebhaft rostroth, ungefleckt, Mantel schwarz, rostgelb gesäumt, also schwarz gefleckt, Deckfedern der Flügel hell aschgrau, weiß gesäumt. Beine grüngelb.

Länge 7½″. Flügelbreite 15½″.

Aufenthalt. Der hohe Norden beider Welttheile bis

jenseits des arktischen Kreises. Sehr selten im Winter an den Ufern der Ost- und Nordsee und des baltischen Meeres, doch geht er einzeln bis in die Schweiz, wo fast alle Jahre solche geschossen werden, aber immer im reinen Winterkleid, häufiger als der vorige.

Nahrung kleine Seegewürme, Insektenlarven.

Nest und Eier wie beim dünnschnäbeligen.

Rallenartige Vögel. Rallusinae.

Schnabel kurz, selten länger als der Kopf, die Füße mit langen, ja sehr langen Zehen; die Hinterzehe hat immer einen langen Nagel. Sie verbinden gewissermaßen die Sumpfvögel mit den Hühnern und auf der andern Seite mit den Schwimmvögeln.

Rallen. Rallus.

Schnabel länger als der Kopf, dünne, gerade, zusammengedrückt, gegen das Ende walzig und gefurcht. Nasenlöcher länglich, durch eine Haut halb geschlossen. Beine lang und stark, etwas über die Knie nackt; Vorderzehen durch eine kurze Haut verbunden, lang. Flügel mittelmäßig, dritte und vierte Schwungfeder die längsten.

Der Körper ist sehr zusammengedrückt; sie laufen schnell, fliegen schlecht. Sie halten sich in Sümpfen und an Teichen, schilfreichen Seen und nassen Wiesen auf und legen mehrere Eier.

Wasserralle. Rallus aquaticus *Linn.*

Rale d'eau *Buff.* The Water Rail *Lath.* Naumann IX, T. 235.

Seiten des Kopfs, des Halses und alle vorderen Theile blaugrau, Mantel und Deckfedern der Flügel olivenbraun, schwarz gefleckt, Seiten des Unterleibes mit schwarzen und weißen Querstreifen. Untere Deckfedern des Schwanzes weiß, Schwanz braun. Schnabel roth, an der Spitze braun. Beine erdbraun, Augen orangenroth.

Länge 9″.

Aufenthalt. Nasse Wiesen, Teiche und schilfige Seeufer von fast ganz Europa. Bleibt in wärmeren Gegenden im Winter.

Nahrung Insekten, Schnecken und Wasserpflanzen.

Nest im Schilf, mit sechs bis sieben gelblichen, röthbraun gefleckten Eiern.

Rohrhühner. Gallinula.

Schnabel kürzer als der Kopf, dick, höher als breit, vorn etwas geneigt. Nasenlöcher lanzetförmig, in einer vertieften Haut liegend. Zehen mittelmäßig lang, ganz getrennt. Flügel kurz, die vierte Feder die längste.

Der Wachtelkönig oder Wiesenschnarrer. Gallinula Crex.

Rallus et Gallinula Crex. Rale de Genêt ou roi de Cailles. Crake Gallinule *Lath.* Kwartel koning *Sepp.* Crex pratensis *Becket.* Naum. IX, T. 236.

Alle oberen Theile braun, Mantel schwarz oder braunschwarz gefleckt; Seiten des Halses graulich, Kehle und Mitte des Bauchs weiß, Seiten bräunlich und weiß gewölkt. Beine und Schnabel erdbraun. Augen braun.

Länge 10″.

Aufenthalt. Nasse Wiesen und angränzende Felder.

Nest mit sieben bis zwölf bräunlichgelben, zimmtbraun gefleckten Eiern.

Grünfüßiges Rohrhuhn. Gallinula chloropus.

Fulica chloropus, fusca, fistulans *Auct.* La Poulette d'eau *Buff.* Common gallinule *Lath.* Naum. IX, T. 240.

Die Schnabelwurzel des Oberschnabels geht tief in die Stirne hinein und bildet eine eiförmige, nackte Platte. Der Schnabel an der Spitze schwefelgelb, an der Wurzel und an der Kopfplatte hochroth. Augen hochroth, Beine gelbgrün, mit rothen Kniebändern. Der Oberleib dunkel olivenbraun, der Unterkörper dunkel aschgrau, an den Seitenfedern weiße Flecken, Flügelränder und untere Schwanzdeckfedern weiß. Bei Jungen ist der ganze Körper olivenbraun.

Länge 1″.

Aufenthalt. In ganz Europa auf Seen und Teichen,

welche mit Schilf bewachsen sind, wandert im Oktober in wärmere Gegenden.

Nahrung Insekten, Würmer, Wasserpflanzen.

Nest im dicksten Schilfe, mit sieben bis acht grünlichweißen, mit rothbraunen und violetten Flecken bestreuten Eiern.

Punktirtes Rohrhuhn. Gallinula Porzana.

Fulica naevia et Rallus porzana ***Gmel.*** **La Marouette** ***Buff.*** **The spotted Gallinula** ***Lath.*** **Gallinula aquatica** ***Sulo.*** **Stor. d. ucc.** Naum. **IX**, T. **237.**

Stirne, Augenbraunen und Kehle graublau, Seiten des Kopfes schwärzlichgrau, alle oberen Theile olivenbraun, jede Feder in der Mitte schwarz, mit einem weißen Punkt, ebenso die Brust, an den Seiten des Unterleibs mit weißen und braunen Querbändern. Unterdeckfedern des Schwanzes und die Ränder der Mittelfedern weiß, Schnabel an der Wurzel roth, an der Spitze gelbgrün, Füße gelbgrün, Augen braun.

Länge 7½″.

Aufenthalt. Ufer der Flüsse, Seen, Teiche, mit Binsen bedeckte Sümpfe und Rohrgegenden. Geht nicht weit nach Norden und ist häufiger im wärmern Europa.

Nest im Schilf, mit neun bis zwölf röthlichgelben, braunroth gesprenkelten Eiern.

Kleines Rohrhuhn. Gallinula pusilla *Bechst.*

Rallus pusillus et parvus. Gallinella palustre piccola. Stor. d. ucc. Naum. **IX**, T. **238. Poule d'eau Poussin** ***Temm.***

Die Flügel reichen bis zum Ende des Schwanzes; Schnabel und Beine schön hellgrün.

Kehle, Augenbraunen, Seiten des Halses, Brust und Bauch blaugrau, ungefleckt; obere Theile graulich olivenbraun, jede Feder in der Mitte schwarz, auf dem Rücken mit zerstreuten weißen Streifen, Seiten und Bauch mit undeutlichen weißen und braunen Binden; untere Deckfedern des Schwanzes schwarz, weiß gestreift. Iris roth.

Beim Weibchen sind Augenbraunen und Seiten des Kopfs

hellgrau, Kehle weißlich, Vorderhals, Brust und Bauch grauröthlich; Schnabel und Unterleib graulich, untere Deckfedern des Schwanzes an der Spitze weiß, obere Theile bräunlich rostroth, mit einer kleinen Zahl weißer Flecken; Deckfedern der Flügel graulich olivenfarben.

Länge 6¾″.

Aufenthalt. An denselben Orten, wie die vorige Art, doch vorzüglich in Sümpfen. Häufig im östlichen Europa, ziemlich häufig in Deutschland, aber nicht weit nach Norden.

Nest im Rohr, mit sieben bis acht gelblichen, olivenfarb bestreuten Eiern.

Baillonisches Rohrhuhn. Gallinula pygmaea *Naum.*

Poule d'eau ***Baillon.*** Naum. IX, T. 239. **Crex pygmean** ***Vieill.***

Die Flügel reichen in der Ruhe bis zur Mitte des Schwanzes; Schnabel dunkelgrün, Beine fleischfarb; auf Rücken und Flügeln stark weiß gefleckt.

Kehle, Augenbräunen, Seiten des Halses, Brust und Bauch blaugraulich, an den Seiten des Körpers olivenfarben, mit vielen weißen Flecken; obere Theile olivenbräunlich, auf dem Kopf schwarz gestreift, auf dem Rücken und den Deckfedern der Flügel mit vielen weißen Flecken in tief schwarzer Umgebung; Seiten, Bauch und Unterdeckfedern des Schwanzes mit weiß und schwarzen Querbändern.

Länge 6¼″.

Aufenthalt. In tieferen Sümpfen im östlichen und mittäglichen Europa, um Genua und in ganz Italien.

Nest immer nahe am Wasser, mit sieben bis acht olivenbraunen Eiern.

Sultanshuhn. Porphyrio.

Schnabel stark, hart, dick, konisch, fast so hoch als lang, kürzer als der Kopf, die Firste niedrig und die Wurzel in die Stirne eindringend. Nasenlöcher seitlich, nahe an der Firste, fast rund, durchgehend. Beine lang, Zehen sehr lang, getrennt, mit schmalen Seitenhäuten. Flügel mittelmäßig, die zweite, dritte und vierte Schwungfeder die längsten.

Die Sultanshühner leben wie die Wasserhühner, mit denen sie nahe verwandt sind, sie gehen aber öfters aufs Land, laufen schnell und leicht. Sie nähren sich von Sämereien, besonders lieben sie Cerealien. Der Körper ist nicht so zusammengedrückt, wie bei den Rallen und Rohrhühnern. Sie lassen sich leicht zähmen.

Hiacinthblaues Sultanshuhn. Porphyrio hyacinthinus.

Talève porphyrion *Temm.*

Die Wurzel der Oberschnabellade geht tief in die Stirn und läuft in gleicher Höhe mit derselben. Die Mittelzehe ist ohne Nagel, länger als der Lauf. Die Farbe des ganzen Vogels ist dunkel indigoblau, auf den Flügeln und am Bauche heller, untere Deckfedern des Schwanzes weiß, Schnabel und Beine roth, Iris lackroth.

Länge 18″.

Aufenthalt. Das wärmere Europa, häufig in Sardinien, Sizilien, Calabrien, den jonischen Inseln, im Archipel, seltener in Dalmatien, Morea und in Ungarn auf Teichen, Seen und an morastigen Flußufern, besonders gemein in Reisfeldern.

Nahrung Reis, Getreide, Wasserpflanzen und ihre Wurzeln, Fische.

Nest in überschwemmten Reisfeldern und großen Sümpfen, mit drei oder vier weißen Eiern.

Wasse huhn. Fulica.

Foulque ou Morelle. Coot.

Schnabel mittelmäßig, stark, konisch, gerade, zusammengedrückt, an der Wurzel höher als breit, die Firste tritt in die Stirn ein und bildet eine Stirnplatte. Nasenlöcher seitlich, mitten am Schnabel, durch eine Haut halb geschlossen, durchgehend. Beine lang, dünn, über die Knie nackt; drei Zehen nach vorn und eine hintere: alle Zehen sehr lang, an der Wurzel durch eine Haut vereinigt, welche dieselben in ausgeschnittenen Lappen umgibt. Flügel mittelmäßig, die zweite und dritte Schwungfeder die längsten.

Sie leben in Sümpfen, Teichen, Seen, schwimmen und tauchen

vortrefflich; sie bewohnen wohl auch die Baien, doch nicht das hohe Meer; Nahrung Insekten und Wasserpflanzen.

Das schwarze Wasserhuhn. Fulica atra Linn.

Foulque ou Morelle *Buff.* **Common Coot** *Lath.* **Melr koet** *Sepp.* Naum. IX, T. 241.

Kopf und Hals ganz schwarz, alle übrigen Theile mehr schieferschwarz, Schnabel und Kopfplatte weiß, Augen roth, Beine grünschwärzlich, über den Knien gelb und roth.

Länge 15—16".

Aufenthalt. Ganz Europa in Teichen, Seen, Morästen, allenthalben, wo viel Rohr wächst, selten auf dem Lande.

Nest im Rohr, mit sieben bis acht schmutzigweißen, schwarz getüpfelten Eiern.

Dreizehnte Ordnung.

Schwimmvögel. Natantes.

Der Körper ist sehr dicht befiedert, die Haut mit weichen zerschlissenen Pflaumfedern bedeckt, über welche härtere, meist glänzende, wie geölte Federn dicht anliegen, so daß die Flaumfedern im Leben nie naß werden. Die Füße sind zum Schwimmen eingerichtet und mit Schwimmhäuten versehen. Sie stehen bei den meisten Arten weit nach hinten, so daß der Gang wackelig und unsicher wird.

Sie bilden fünf Familien.

a. Taucherartige. Colymbidae.

Der Schnabel gerade, kegelförmig zugespizt, zusammengedrückt

Lappentaucher. Podiceps.

Grèbe Colymbus *Linn.* **et** *Naum.*

Schnabel länger als der Kopf, stark, spitzig, etwas zusammengedrückt, gerade; Nasenlöcher ablang, halb geschlossen; Schwanz fehlt, Beine mit vier Zehen, die drei vorderen mit Lappen, die

Hinterzehe ebenfalls gelappt, der Schnabel undeutlich, im Pelz verborgen, nur die Läufe sichtbar und ganz am Ende des Körpers stehend. Flügel kurz, mit kurzen Schwungfedern, die drei ersten sind die längsten und gleich lang.

Sie können nicht gehen, höchstens ganz aufrecht stehen, gehen außer der Brütezeit nie aufs Land, tauchen und schwimmen vortrefflich, fliegen aber schlecht. Sie mausern nur einmal im Herbst, bekommen aber im Frühjahr ganz sonderbare Kopfzierarten, jedoch nur die Alten, die Jungen bedürfen zwei bis drei Jahre, ehe sie bleibende Farbe annehmen. Vielleicht mausern sie auch zweimal, ohne dabei die Farben zu ändern. Sie nähren sich von Fischen, Fischlaich und Insekten. Sie wandern, indem sie von einem Wasser zum andern fliegen.

Hauben-Lappentaucher. Podiceps cristatus.

Colymbus cristatus, cornutus et urinator *Auct.* **Grêbe cornu** *Buff.* **Crested Grêbe** *Lath.* **Großer Lappentaucher. Naum. IX, T. 242.**

Vorderhals und alle unteren Theile silberweiß, Scheitel, Hinterhals, Rücken und Seiten des Unterleibs dunkelgrau bei Jungen. Bei Alten im Sommerkleide auf dem Scheitel ein schwarzer Federbusch, der sich in zwei Büschel theilt, welche wie Ohren oder Hörner nach hinten stehen, auf beiden Seiten an den Schläfen aber sich zu einem großen Kragen ausbreitet. Die Federn von lebhaft rostrother Farbe, schwarz gesäumt, Seiten des Halses und des ganzen Körpers roströthlich, schwarzgrau gemischt; über die Flügel läuft ein weißer Streif und auch der Rand der Flügel ist weiß, Backen und Kinn ebenfalls weiß. Schnabel röthlich, Augen roth, Beine grüngrau. Den Jungen fehlt der Federbusch ganz, sie sind an Kopf und Hals schwärzlich und weiß gestreift.

Länge 19″.

Aufenthalt. Meeresküsten der nördlichen Länder, doch nicht über das südlichere Schweden hinauf, Seen, Teiche und Flüsse, im Winter ziehen sie von einem See und Fluß zum andern und sind auf den Landseen im Innern auch in der Schweiz gemein bis nach Italien.

Nahrung Fische, Fischlaich, Insekten und Wasserpflanzen.

Nest im Wasser im Schilf, mit drei bis vier grünlich-weißen Eiern.

Graukehliger Lappentaucher. Podiceps subcristatus *Lath.*

Podiceps rubricollis et subcristatus. Colymbus parotis. *Sparrm.* Colymbus rubricollis. Grêbe a joues grises *Buff.* Red necked Grebe *Lath.* Rothhalsiger Lappentaucher. Naum. IX, T. 240.

Schnabel schwarz, mit gelber Wurzel, auf dem Hinterhaupt ein kurzer Federbusch von schwarzer Farbe; Backen und Kehle schön aschgrau, ohne einen Kragen, Oberkopf, Nacken, Hinterhals und alle oberen Theile schwarz, Hals und Brust schön rostroth, Mitte des Unterleibs weiß seidenglänzend, Seiten grauröthlich, Flügelstreif weiß. Beine grüngelb; Augen roth.

Länge 15—16″.

Aufenthalt. Flüsse, Seen, Teiche und Meeresküsten, aber viel häufiger auf süßen Wassern. Häufiger im östlichen Europa als im nördlichen. Gemein in Deutschland, selten in der Schweiz, in Frankreich und Holland. Er geht weniger weit nach Norden als der große Lappentaucher.

Nahrung kleine Fische, Fischlaich, Insekten.

Nest im Schilf im Wasser, mit drei bis vier weißlichen Eiern.

Der gehörnte Lappentaucher. Podiceps cornutus.

Colymbus cornutus *Naumann.* La petite Grêbe cornu *Buff.* Grêbe cornu ou esclavon *Temm.* Horned Grêbe *Lath.* Suasso forestiero *Savi.* Podiceps obscurus et caspicus. Dusky Grebe *Lath.* Naum. IX, T. 244.

Junger Vogel. Alle unteren und vorderen Theile weiß, seidenglänzend, alle oberen schwarzgrau.

Alter Vogel. Stirne und Scheitel schwarz; Zügel und die Federn, welche um die Augen nach dem Hinterkopf gehen, verlängert, lebhaft rostroth, bilden zwei lange hörnerförmige Federbüsche, Kragen sammetschwarz und groß, doch am Kinn getheilt, Hals, Kropfgegend und Seiten lebhaft rostroth, Augen roth, Schnabel schwärzlich, Füße grüngelb. Rücken und Bauch wie am jungen Vogel.

Länge 12—13″.

Aufenthalt. Das nordwestliche Europa und Amerika. In Irland, England, Schottland, in Deutschland, der Schweiz und in Italien nur im Winter, aber fast immer nur im Jugendkleide.

Nahrung zarte Wasserpflanzen und Insekten.

Fortpflanzung im Norden, sehr selten im nördlichen Deutschland. Die drei bis vier Eier grünlichweiß.

Der arktische Lappentaucher. Podiceps arcticus.

Colymbus arcticus. Naum. IX, T. 245.

Er gleicht dem vorigen in allen seinen Kleidern so sehr, daß er schwer zu unterscheiden ist. Ungeachtet der Autoritäten von Faber und Boje möchte ich ihn kaum als eigene Art ansehen. Das Unterscheidende soll seyn: Er ist stets etwas kleiner; sein Schnabel sey etwas höher; die Federbüsche seyen nie so lang und der Backenkragen nie so dick; endlich habe er eine weiße Schwungfeder mehr. Alles Dieses ist aber nicht hinreichend, ihn zu unterscheiden.

Länge 14½″.

Aufenthalt. Er ist weit mehr im Norden verbreitet als der gehörnte und mehr im Osten anzutreffen. Im Sommer Jütland, Schottland, Irland, Norwegen, Schweden, Lappland. In Deutschland ist er seltener, in der Schweiz ist er mir noch nicht vorgekommen.

Nahrung und Fortpflanzung wie bei der vorigen Art.

Der geöhrte Lappentaucher. Podiceps auritus.

Colymbus auritus *Gmel.* **Grébe oreillard** *Temm.* **Eared Grebe** *Lath.* **Suasso piccolo** *Savi.* Naum. IX, T. 246.

Die Jungen sehen den Jungen der anderen kleinen Arten so ähnlich, daß sie sich nur durch die Größe unterscheiden.

Alter Vogel im Prachtkleide. Alle oberen Theile sind schwarz, der weiße Streif über die Flügel ist wie bei den anderen Arten, Kopf und Kehle schwarz, Zügel ebenfalls schwarz, von den Augen an erstreckt sich ein rostgelber Federbusch bis hinter die Ohren, auch die schwarzen Kopffedern sind länger; Hals schwarz, Mitte des Vorderhalses, Kropfgegend und Seiten des

Unterleibes schwärzlich purpurroth, Unterleib weiß seidenglänzend, Schnabel schwarz, Augen roth, Füße grauschwärzlichgrün.

Länge 12—13″.

Aufenthalt. Nordosteuropa bis zum südlichen Schweden, Braunschweig, Sachsen, Schlesien, Ungarn. In Holland und der Schweiz ist er selten und nur im Winter, häufiger in Italien und Frankreich. Auf Flüssen, Seen und Teichen.

Die Eier sind wie bei den anderen Arten.

Kleiner Lappentaucher. Podiceps minor.

Podiceps hebridicus, pyrenaicus, fluviatilis et minor. Colymbus minor. Naum. IX, T. 247. Grébe castagneux *Temm.* Blac chinet grebe *Lath.* Tuffetto *Savi.*

Schnabel sehr kurz, stark, zusammengedrückt; keinen Federbusch am Kopf.

Winterkleid. Alle oberen Theile graubraun, Flügel ohne weißen Streif, Kinn weiß, Hals, Brust und Seite roströthlich, Unterleib schmutzigweiß.

Sommerkleid. Alle oberen Theile, Hinterhals, Unterhals, Brust und Seiten schwarz, Unterleib weißlich seidenglänzend, Wangen, Ohrgegend, unterer Theil der Kehle und Oberhals kastanienbraunroth. Iris braunroth; Beine braungrün, Schnabel schwarz, an der Wurzel gelb.

Länge 9″.

Aufenthalt. Das ganze gemäßigte und wärmere Europa, Asien und Nordamerika, einzeln noch auf den Hebriden und im südlichen Schweden, nicht weiter nach Norden. Ueberwintert im wärmern Europa auf Seen und Teichen, seltener in Flüssen.

Nahrung Insekten und deren Larven, auch ganz kleine Fische und Frösche.

Nest im Schilfe. Die drei bis vier Eier weißbräunlich.

Seetaucher. Colymbus.

Eudites *Illiger.* Mergus *Briss.* Urinator *Lacep.*

Schnabel mittelmäßig lang, stark, gerade, sehr spitzig, zusammengedrückt; Nasenlöcher in einer Vertiefung, halb geschlossen; Beine: die Schenkel unter der Haut verborgen, die Läufe ganz

ihnten am Körper, zum Gehen ungeschickt, Zehen lang, mit einer Schwimmhaut ganz verwachsen, die hintere Zehe hängend, mit einer kurzen Flügelhaut; Schwanz sehr kurz und abgerundet. Flügel kurz, mit kurzen Schwungfedern, die erste die längste.

Sie halten sich beständig im Wasser auf, da sie auf dem Lande nicht gehen können. Sie tauchen vortrefflich und lange, nähren sich von Fischen, Fischlaich und Insekten, sind sehr gefräßig. Sie mausern nur einmal, bekommen aber erst nach zwei oder drei Jahren ihr bleibendes, von dem jugendlichen sehr verschiedenes Kleid. Sie wandern von einem Wasser zum andern, fliegen selten aber gut.

Eistaucher. Colymbus glacialis *Linn.*

Eudites glacialis *Illig.* Colymbus torquatus *Brünn.* L'Imbrim ou grand plongeon. Northern diver *Lath.* Colymbus *Immer.* Naum. alte Edition, T. 66, F. 103.

Junge Vögel. Alle unteren Theile weiß, alle oberen Theile schwärzlich, weiß gewölkt, da jede Feder schwarzgrauweißlich gesäumt, daher das Ganze grau ist.

Alter Vogel. Alle oberen Theile schön tiefschwarz, Hals ebenfalls schwarz, an der Kehle ein weißes, schwarz gestreiftes und ein anderes breiteres halbes Halsband am Hinterhals, Schultern, Deckfedern der Flügel und Unterrücken mit blendend weißen Punkten, Mantel mit viereckigen weißen Flecken; Kopf und Hals schillern ins Violette, unterer Vorderhals, Brust und Bauch rein weiß, Seiten der Brust schwarz gefleckt, Flügel und Schwanz schwarz. Schnabel schwarz, Auge nußbraun, Zehen dunkelbraun, Schwimmhaut weißlich.

Länge 27—30". Dieser und manche anderen Wasservögel sind, abgesehen vom Alter, in der Größe ungemein verschieden. Ein vollkommen alter Eistaucher unserer Sammlung ist wohl ein Drittel größer als ein anderer ganz gleich gefärbter.

Aufenthalt. Die hochnordischen Meere, häufig auf den Orkaden, Hebriden, in Norwegen, Schweden, Rußland und Irland. Selten im Innern der Länder im Winter. Nicht selten in der Schweiz auf den Seen, aber meist nur Junge.

Nahrung Fische.

Fortpflanzung. Nest an Flüssen, Seen und Teichen, auf Bergen, oft weit vom Meere entfernt, auf Inselchen und Landvorsprüngen. Die zwei Eier sind nicht, wie sie Temmink angibt, isabellgelb, sondern sehr länglich, düsterbraun, mit noch dunkleren schwarzen und verwaschenen aschfarben Flecken.

Arktischer Taucher. Colymbus arcticus.

Plongeon Lumme *Temm.* Black throated diver *Lath.* Naumann, Vögel, Nachtr., T. 30, F. 60.

Junger Vogel. Gleicht völlig dem jungen Eistaucher, nur ist er kleiner und der Hals oft auch vorn grau.

Alter Vogel. Scheitel bis in den Nacken und ganzer Oberkopf bis unter die Augen sehr schön rein dunkel aschgrau; Kehle und Vorderhals tief schwarz, an der Kehle ein schmales weißes, schwarz gestricheltes Halsband, Seiten des Halses weiß, schwarz in die Länge gestreift, Unterhals, Kropfgegend und Seiten des Unterleibs weiß, schwarz gestreift; die unteren Theile weiß, Schultern und alle oberen Theile tief schwarz, mit schneeweißen viereckigen Flecken und Punkten, aber viel weniger Punkte als am Eistaucher, Hinterrücken, die hinteren Deckfedern der Flügel, Schwung- und Schwanzfedern rein schwarz. Schnabel schwarz, Beine außen braun, inwendig grünlichweiß.

Länge 24—26″.

Aufenthalt. Ganz wie beim vorigen. Ebenso Nahrung und Fortpflanzung.

Rothkehliger Seetaucher. Colymbus septentrionalis *Linn.*

Plongeon catmarin *Temm.* Plongeon a gorge rouge. Red throated Diver *Lath.* Der alte Vogel. Colymbus stellatus. Le petit plongeon. Der junge Vogel.

Junger Vogel. Alle unteren Theile rein weiß, Stirne, Scheitel, Hinterhals, alle oberen Theile und Seiten des Unterleibs schwarzgrau, mit feinen weißen Flecken. Zuweilen fehlen diese Flecken ganz.

Alter Vogel. Seiten des Kopfes und Halses schön hell aschgrau, an der Kehle und dem Vorderhals ein viereckiger, langer, rostrother Fleck; Hinterhals weiß, schwarz in die Länge gestreift,

die übrigen oberen Theile schwärzlich, mit undeutlichen weißen Flecken, Kropfgegend weiß und schwarz gefleckt. Augen braun, Schnabel grauschwarz, Beine braun, Schwimmhäute grüngelb.

Länge 21—24″.

Aufenthalt. Ebenfalls die arktischen Meere, häufig an den englischen und holländischen Küsten. Im Winter auf den Seen der Schweiz nicht selten. Ein ganz altes Exemplar von diesem Taucher und vom Eistaucher wurden in der Schweiz im Juli geschossen.

Nahrung, Fortpflanzung und Eier wie bei den anderen Arten.

b. Alkartige Vögel. Alcadeae.

Sie haben alle sehr kurze Flügel, einen stark zusammengedrückten, meist hohen und schmalen Schnabel, keine Hinterzehe. Sie leben außer der Brütezeit immer im Wasser.

Zwergtaucherhuhn. Cepphus.

Mergulus. Alca. Uria.

Schnabel kürzer als der Kopf, an seiner Wurzel mit sammetartigen Federn, dick, oben konvex, gegen die Spitze geneigt. Nasenlöcher rund, halb mit Federn bedeckt. Mausern doppelt.

Das Zwergtaucherhuhn. Cepphus Alle.

Alca Alle *Brünn.* **Le petit guillemont** *Buff.* **Guillemot noir** *Temm.* **Little Auk.** *Lath.* **Uria minor. Smal-black and White Diver.** Naumann, Vögel, T. 50, F. 2.

Winterkleid. Alle oberen Theile schwarz, mit Ausnahme der Sekundarfedern der Flügel, welche weiß sind, alle unteren weiß.

Sommerkleid. Kopf, Backen, Kehle und alle oberen Theile schwarz, die unteren weiß. Schnabel und Beine schwarz. Augen braun.

Länge $8\frac{1}{2}$″.

Aufenthalt. Die arktischen Meere bis zum Polarkreis in kalten Wintern und bei Stürmen, an den Küsten von Holland, Frankreich und England.

Nahrung Meerinsekten und kleine Krebse.

Nest in Felsenlöchern an den steilsten Felsen. Nur ein Ei, ohne alles Nest, von hell blaugrünlicher Farbe, meist ungefleckt, zuweilen mit kleinen schwarzen Flecken.

Taucherhuhn-Lumme. Uria.

Guillemot.

Schnabel mittelmäßig, länger als der Kopf, stark, gerade, spitzig, die obere Lade gegen die Spitze geneigt, die untere bildet einen Winkel. Nasenlöcher an der Wurzel, seitlich, in einer Aushöhlung liegend, halb durch eine Haut geschlossen, mit Federn bedeckt, durchgehend. Beine kurz, Läufe allein sichtbar, weit nach hinten stehend, nur drei mit einer Schwimmhaut ganz verbundene Zehen. Flügel kurz, die erste Feder die längste.

Alle leben im hohen Norden auf den Meeren, sind gesellig, tauchen gut und lange, fliegen schwer und nur kurze Strecken, nisten auf Felsen, legen nur ein Ei, mausern zweimal und kommen nur während der Brütezeit oder zufällig aufs Land.

Weißgeringelte Lumme. Uria ringvia *Brünnich.*

Uria alga *Brünn.* Alca longvigia *Olaf.* Uria lacrymans. U. troile leucophthalmus *Faber.* U. leucopsis *Brehm.*

Sommerkleid. Schnabel schmal, leicht gebogen, schwarz, an der Spitze blasser. Alle oberen Theile schwarzbraun, Hinterhals grau überlaufen. Der Hals vorn braun, alle unteren Theile weiß. Um die Augen geht ein schmaler weißer Ring und ein weißer Streif von den Augen in die Ohrgegend.

Winterkleid. Oben schwarz, der Augenkreis blaßgrau, der Streif gegen die Ohren undeutlicher, Kehle weiß, Schläfen, Nacken und Kehlgegend schwarz und weiß gefleckt, Weibchen braun und weiß.

Länge 18—19″.

Aufenthalt. Die südlichen Theile der borealen Zone, im südlichen Island und auf den Föroeinseln. In Grönland, Schweden und Norwegen hat man sie noch nicht entdeckt.

Troillumme. Uria Troile *Lath.*

Uria Suarbay et lomvia *Brunn.* Guillemot a capuchon *Temm.* Lesser Guillemot *Lath.* Naum., Vögel, T. 64, F. 99.

Winter. Der Schnabel seiner ganzen Länge nach sehr zusammengedrückt. Alle oberen Theile schwarz, leicht grau überlaufen; alle unteren und ein Streif durch die Flügel weiß.

Sommerkleid. Kopf, Augengegend, Kehle und der ganze Oberhals sammetartig braun, die anderen Theile wie im Winter. Beine und Schnabel schwarz, Auge braun.

Länge 15—16″.

Aufenthalt. Die Polarmeere. Wandern im Winter in großen Schaaren an die Küsten von Norwegen, England, ins baltische Meer und an die französischen und holländischen Küsten. Sehr selten verirrt sich eine ins Innere auf Seen.

Nahrung Fische, besonders Sardellen, Meerinsekten und kleine Schalthiere, seltener Krebse.

Nistet in sehr großen Schaaren in Felsenlöcher. Das Ei ist groß, ablang und hat auf blauem oder grünlichem Grunde große schwarze Flecken und Striche.

Einfarbige Lumme. Uria unicolor *Faber.*

Faber, Beiträge zur arktischen Zoologie. Isis 1824, S. 981.

Der Schnabel ist verschieden von dem der bekannten Lummen und hat die Größe zwischen dem der **U. Brünnichii** und **U. Grylle.** Der ganze Körper einfarbig rothbraun, ohne etwas Weißes.

Größe zwischen **U. Grylle** und **U. Brünnichii.**

Aufenthalt. Grönland. Einzelne Paare brüteten am Vogelberge auf Drangon im nördlichen Island.

Großschnabelige Lumme. Uria Francsii *Leach.*

Linnéen transact. Uria Brunnichii *Sabine.* Guillemot gros-bec *Temm.*

Sommerkleid. Schnabel an der Basis breit und so lang als der Kopf; Flügel schwarz, aber mit einem weißen Streif. Kehle und Vorderhals schwarzbraun; Kopf und alle oberen Theile

tief schwarz, untere weiß; das Weiße bringt ins Schwarze des Vorderhalses lanzenförmig ein; Schnabel an der Wurzel blaugrau, an der Spitze schwarzblau. Läufe und Zehen grün, Schwimmhaut schwarzgrün; Iris braun.

Winterkleid. Schläfe, Seiten des Halses und Kehle weiß, ein Streif hinter den Augen bis zum Rücken schwarz. Das Uebrige wie im Sommer.

Länge 18″.

Aufenthalt. Die Polarmeere, seltener in den europäischen, desto häufiger aber in den Meeren von Grönland.

Kleine Lumme. Uria Grylle *Lath.*

Uria baltica et Grylloides. Columba groenlandica *Briss.* Le petit Guillemot noir. Guillemot à miroir blanc *Temm.* Spotted and blac Guillemot *Lath.*

Winterkleid. Alle oberen Theile, ausgenommen ein weißer breiter Fleck, von den Deckfedern der Flügel gebildet, schwarz; alle unteren weiß. Schnabel schwarz, Augen braun, Beine hellroth.

Sommerkleid. Alle Theile, ausgenommen der weiße Flügelfleck, schwarz, Beine lebhaft roth.

Jugendkleid. Alle Theile weiß und schwarz gefleckt, so daß das Schwarze oben, das Weiße unten vorherrscht.

Länge 10″.

Aufenthalt. Die Polarmeere. Im Winter an den Küsten von Dänemark, Schweden, Holland u. s. w. Aeußerst selten verirrt eine auf innere Landseen.

Nest auf Felsen, das Ei ist weiß, mit vielen kleinern schwarzen und grauen Flecken.

Larventaucher. Mormos.

Papageitaucher. Macareux.

Schnabel kürzer als der Kopf, viel höher als lang, sehr zusammengedrückt; beide Kinnladen gebogen, in die Quere gefurcht, gegen die Spitze ausgeschnitten; die Schnabelfirste höher als der Schädel, schneidend. Nasenlöcher seitlich, am Rande linienförmig, nackt, fast ganz durch eine nackte Haut geschlossen;

Beine kurz, nur die Läufe sichtbar, ganz hinten stehend, Füße nur mit drei durch die Schwimmhaut ganz verwachsenen Zehen, Nägel sehr gebogen und scharf, Flügel kurz, die erste Feder die längste.

Auch diese Vögel leben in den Polarmeeren. Ob sie zweimal mausern, ist unbekannt, da die Farben sich nicht ändern. Sie leben gesellig und nähren sich von kleinen Fischen, Insekten und Meerpflanzen.

Das Brüderchen. Mormon fratercula *Temm.*

Alca arctica et labradora *Gmel.* Le Macareux *Buff.* Puffin auk and Labrador auk *Lath.* Alca canogularis *Meyer.*
Naumann, T. 65, F. 101.

Alle oberen Theile und der ganze Hals schwarz, alle unteren weiß; Wangen und Kehle weißgrau. Iris weiß, Beine roth; Schnabel roth, an der Spitze gelb.

Länge 12″.

Aufenthalt. Die arktischen Meere beider Welttheile; im Winter und Frühjahr an den Küsten von Norwegen, England, Holland und Nordfrankreich.

Brütet im hohen Norden in Erd- und Felslöchern, die der Vogel findet oder gräbt, mit einem weißen, grau gefleckten Ei.

Der Eislarventaucher. Mormon glacialis *Leach.*

Der Schnabel ist höher und ganz einfärbig roth, die untere Kinnlade sehr gebogen, oberhalb und hinter den Augen ein ablanger nackter Fleck.

Der Scheitel und der Hinterkopf sind hellbraun, etwas röthlich, ein breites Halsband läuft über den Vorderhals, der Nacken und die anderen oberen Theile sind schwärzlich, leicht blau überlaufen. Die Seitentheile des Kopfs und alle unteren Theile vom Hals an rein weiß; Schwungfedern braun, heller gesäumt. Der Schnabel ist ganz orangenroth, der Mundwinkel ockergelb; die Iris und die nackten Stellen am Kopf grau. Beine orangenroth.

Länge 13—14″.

Aufenthalt. Die europäischen und amerikanischen Polarmeere.

Alk. Alca.

Pinquin. Auk.

Schnabel kürzer als der Kopf, sehr zusammengedrückt und hoch, gegen die Spitze sehr gebogen. Die untere Kinnlade bildet einen Winkel, der Schnabel ist in die Quere gefurcht. Nasenlöcher am Grunde des Schnabels, Beine dreizehig, mit einer Schwimmhaut versehen. Flügel kurz. Die erste Schwungfeder die längste.

Die Lebensart gleicht ganz der der Lummen und Larventaucher. Sie mausern doppelt.

Der Tord-Alk. Alca torda.

Alca baltica, pica et unisulcata *Auct.* Le Pinguin macroptére *Temm.* Black billed and Rarzorbill Auk.

Winterkleid. Scheitel, Nacken, Seiten des Halses und alle oberen Theile schwarz, über die Flügel ein weißer Streif. Vom Auge geht ein schmaler blendend weißer Streif bis an die Mitte des Schnabels, alle unteren Theile weiß. Schnabel schwarz, mit drei oder vier Furchen; die mittlere bildet eine rein weiße Querbinde über den Ober- und Unterschnabel.

Sommerkleid. Die weiße Linie über den Schnabel bis zu den Augen ist noch schöner weiß, Kehle und Oberhals, so wie alle oberen Theile schwarz, etwas ins Braune schillernd. Augen braun. Beine schwarz. Den Jungen fehlt die weiße Linie über den Schnabel und das Querband am Schnabel, der nur eine Furche hat. Die ist **Alca pica** der älteren Ornithologen.

Länge $14\frac{1}{2}''$.

Aufenthalt. Die arktischen Meere. Im Winter häufig an den Küsten Englands, Hollands, Frankreichs.

Nahrung Fische, besonders junge Häringe, Insekten, Krebse.

Nistet in großen Schaaren auf Felsen, das Ei ist sehr groß, weiß oder gelblich, mit schwarzen, braunen und grauen Flecken und Zeichnungen.

Ungeflügelter Alk. Alca impennis *Linn.*

Le grand pinguin. Pinguin macroptére. Great auk *Brehm.*

Die Flügel haben keine Schwungfedern, der Vogel kann also

nicht fliegen. Der Schnabel ist gestreckt, höher als breit, aber verhältnißmäßig viel weniger hoch als am Tordalk, mit sechs Furchen, wovon eine in der Mitte des Schnabels, die fünf übrigen gegen die Spitze hin liegen. An der Wurzel des Schnabels, wo sonst die Zügel sind, zwischen Auge und Schnabel liegt ein eiförmiger, großer, weißer Fleck. Alle oberen Theile mit dem Hals sind tief schwarz, die unteren von der Kropfgegend an rein weiß, über die Flügel ein schmaler weißer Querstreif. Schnabel und Beine schwarz.

Größe einer Gans. Länge 2' 1".

Dieß ist wahrscheinlich das Sommerkleid, das Winterkleid und Jugendkleid ist unbekannt.

Aufenthalt. Der höchste Norden von Europa zwischen dem Eise, aus welchen Gegenden er sich selten entfernt, geht nie auf die Erde als zur Brütezeit. Man findet ihn, wiewohl selten, an den Küsten der Orkaden und St. Kilda.*) Lange Zeit glaubte man ihn ausgerottet, seit einigen Jahren aber hat man ihn wieder gefunden und er ist nun in verschiedenen Sammlungen.

Nahrung Fische, vorzüglich soll er den Bauchsauger, **Cyclopterus**, lieben, auch Meerpflanzen.

Legt sein Ei auf Klippen immer in der Nähe des Eises. Er soll die Größe des Schwaneneies haben, weißgelb und mit einer Menge schwarzer Striche wie chinesische Buchstaben und mit Flecken bezeichnet seyn.

c. Pelikanartige Vögel. **Pelecanoideae.**

Schnabel lang, an der Spitze mit einem Haken, Flügel sehr lang; vier Zehen, welche alle vier in die Schwimmhaut verwachsen sind.

Pelikan. **Pelecanus.**

Schnabel sehr lang, platt, breit; obere Lade gefurcht, Spitze einen krummen Haken bildend, die untere Lade sehr dünne, biegsam, aus zwei Armen bestehend, welche nur an der Spitze sich

---

*) Ein Vogel dieser Art wurde 1834 an der Küste von Waterfort gefangen und findet sich in der Sammlung des Dr. Purkitt in Waterford. Zool. proceedings 79, 1835.

verbinden, als Handhaben eines häutigen Sackes. Nasenlöcher an der Wurzel, sie bilden Längsspalten. Beine stark, kurz; drei Zehen nach vorn, die Hinterzehe artikulirt an der innern Seite des Laufs, steht also nach innen und ist mit den anderen durch die Schwimmhaut verbunden. Flügel mittelmäßig, die zweite Schwungfeder ist die längste.

Es sind sehr große Vögel, welche auf Seen, Flüssen und an Meeresküsten wohnen und sich von Fischen nähren. Sie schwimmen und tauchen gut und sollen nur einmal mausern.

Der gemeine Pelikan. Pelecanus Onocrotalus *Linn.*

Le Pelican *Buff.* Great White Pelican *Lath.* Onocrotalo Pellicano. Stor. d. ucc. Pelecanus roseus *Gmel.* Pelecanus philippensis? *Gmel.* *Buff.*, pl. enl. 87. Naumann, Nachträge.

Ganz weiß, leicht hell rosenroth überlaufen, Schwungfedern schwarz; obere Theile des Schnabels blaulich, in der Mitte gelb, am Rande röthlich; Schnabelhacken roth; Gesicht nackt, rosenroth; Kehlsack lebhaft gelb; Iris lebhaft braunroth, Füße blaulich, fleischfarb, am Hinterkopf ein Federbusch; der Schwanz hat 20 Federn. Länge 5—6′.

Die jungen Vögel sind weißgrau; Bauch weißlich, Flügel und Rücken dunkelgrau, jede Feder hellgrau gesäumt, Schwungfedern schwarzgrau.

Aufenthalt. Das östliche Europa, gemein an der untern Donau, auf den ungarischen Seen, in Griechenland, sehr selten auf den Seen der Schweiz und an den Küsten des Oceans.

Nahrung Fische.

Nest auf der Erde, mit drei bis vier weißen Eiern.

Grausköpfiger Pelikan. Pelecanus crispus *Bruch.*

Silberweiß, am Hinterkopf, Nacken und Hinterhals eine wahre Mähne von seidenartigen, ganz krausen Federn; die Federn am Unterhalse sehr schmal, zerschlissen, lang, hängend, blaßgelb, auch an Brust und Bauche sind die Federn sehr schmal zugespizt und rein silberweiß; die Federn des Mantels und untere Deckfedern der Flügel rein weiß, mit schwarzen Schäften, Schwanz

mit 22 Federn und schwarzen Schäften, Flügel grauschwarz. Der Kehlsack ist grünlich, am Schnabelwinkel blauröthlich, der Schnabel wie am gemeinen Pelikan. Der kahle Kreis um die Augen viel kleiner.

Länge 6 Fuß und einige Zoll.

Aufenthalt. Dalmatien, Morea und am kaspischen Meere.

Scharbe. Carbo.

Schnabel mittelmäßig, gerade, zusammengedrückt, Firste abgerundet; die obere Lade gegen die Spitze sehr gekrümmt, hakenförmig; untere Kinnlade zusammengedrückt und trägt einen kleinen Kehlsack. Gesicht und Kehle nackt. Nasenlöcher an der Wurzel des Schnabels, linienartig, verborgen. Beine stark, kurz, weit nach hinten stehend, alle vier Zehen mit einander verwachsen. Flügel mittelmäßig, die zweite Feder die längste.

Es sind treffliche Schwimmer und Taucher, sie fliegen aber auch gut, sitzen auf Bäume, nähren sich von Fischen, nisten auf Bäumen, Felsen oder auf der Erde in großen Gesellschaften. Die Mauser ist nur theilweise doppelt, indem sie nur zur Fortpflanzungszeit Federbüsche und eine Art von Halskragen bekommen, welche bald wieder ausfallen.

Der große Kormoran. Carbo cormoranus.

Pelecanus Carbo *Gmel.* Le Cormoran *Buff.* The cormorant *Lath.* De Aalsholver *Sepp.* Marangone, corvo aquatico. Stor. d. ucc. Naum. Nachträge, T. 64.

Der Schwanz ist sehr steif und besteht aus 14 Federn. Unter der Kehle ist ein breites weißes Halsband, welches bis unter die Augen sich verbreitet. Der Kopf und Oberhals schwarz, mit sehr schmalen, haarähnlichen, weißen Federn; die unteren Theile des Hinter- und Vorderhalses, Brust, Schultern und alle unteren Theile schwarzgrün, am Oberschenkel ein weißer Fleck, Rücken ebenso, Schultern und Deckfedern der Flügel braunbronzenfarb, jede Feder mit einem schmalen schwarzen Saum. Schwanz schwarz; Schwungfedern an der äußern Fahne braungrau, schwarz gesäumt, an der innern schwarz, Augen grün, Schnabel bronzfarben, Beine schwarz.

Winterkleid. Kopf und Hals braun, um den Schnabel

herum weiß, Vorderhals, Brust und Mitte des Bauchs weiß, Schultern, Rücken und Seiten des Bauchs schwarz, Deckfedern der Flügel wie im Sommer, aber bei Weitem weniger lebhaft.

Länge 2½′. Sie variiren in der Größe sehr.

Aufenthalt. Das nördliche Europa an Seeküsten und Landseen, sehr häufig in England, Holland, Frankreich, selten in Deutschland und im wärmern Europa.

Nest auf Felsen und Bäumen, mit drei bis vier verhältnißmäßig sehr kleinen Eiern. Sie sind einfärbig weißgrau.

Krähenscharbe. Carbo graculus *Meyer*.

Pelecanus graculus *Gmel*. Le petit cormoran ou nigand *Buff*. Shag or Crane.

Winterkleid. Kopf, Hals, Rücken und alle unteren Theile matt schwarzgrün, am Halse einzelne kleine zerstreute weiße Punkte. Die Federn auf dem Rücken und den Flügeln in der Mitte dunkelgrau, breit schwarz gesäumt; der nackte Fleck um die Augen und Kehlsack gelbröthlich; Schnabel grauröthlich, oben schwarz, Beine schwarz, Iris rothbraun.

Sommerkleid. Scheitel und ein kleiner Theil des Halses und die Schenkel mit kleinen, rein weißen Federchen gemischt, am Hinterhaupt ein dunkelgrüner Federbusch. Obere Theile glänzend grün, jede Feder schmal sammetschwarz gesäumt, Kehle schwarz.

Länge 23—24″.

Aufenthalt. Im Norden und Süden beider Welten, zieht in Europa im Herbst östlich, lebt nicht sehr weit nach Norden.

Haubenscharbe. Carbo cristatus.

Carbo Desmarestii. Carbo graculus *Faber*. Crested Shag *Selby*. Marangone Lasgup *Savi*. Crested Shag.

Schnabel schmal und dünne, länger als der Kopf; Schwanz sehr kurz, aus zwölf Federn bestehend.

Das ganze Gefieder schön dunkelgrün, Rücken und Mantel bronzengrün, jede Feder schwarz eingefaßt, wie Sammet. Die Flügel reichen nicht über die Schwanzwurzel hinaus, dieser ist abgerundet und mattschwarz. Schnabelwurzel und der kleine Kehlsack gelb; Schnabel braun, Beine schwarz, Iris grün. Im

Frühjahr entsteht in der Mitte des Schädels ein schöner Federbusch breiter Federn, etwa 1'' lang und aufrichtbar, er erstreckt sich bis zum Hinterhaupt.

Länge 24—25''.

Aufenthalt. Der Norden von Europa, sehr gemein in Island, auf den Orkaden, in Norwegen und Schweden.

Nährt sich von Fischen und legt zwei ablange, verhältnißmäßig kleine, grünlichweiße, rauhschalige Eier.

Kleine Scharbe. Carbo pygmaeus.

Pelecanus pygmaeus ***Pall.*** **Cormoran pygmée** ***Buff.*** **Dwart shag** ***Lath.***

Hals und Brust braun, die anderen Theile schwarz, Deckfedern der Flügel silbergrauschwarz, schwarz gesäumt, Kehle weißlich, Schnabel hornfarben, Beine schwarz, Iris himmelblau.

Sommerkleid. Glänzend schwarzgrün, die schwarzen Säume des Rückens sind wie gefirnist; an Kopf und Schenkel kleine weiße Punkte.

Länge 20—21''.

Aufenthalt. Das östliche Europa, sehr häufig in Ungarn, Dalmatien, Griechenland, selten in Oestreich.

Tölpel. Sula.

Fou. Boby.

Schnabel stark, lang, bildet einen verlängerten Kegel, die zusammengedrückte Spitze ist schwach gekrümmt, die Mundspalte geht bis hinter die Augen; die Schnabelschneiden gezähnelt. Zügel und Kehle nackt. Die Nasenlöcher an der Wurzel, spaltartig, verborgen. Beine kurz, die vier Zehen durch die Schwimmhaut verbunden. Der Nagel der Mittelzehe sägenförmig gezähnelt. Flügel lang; die erste Schwungfeder die längste.

Die Tölpel schwimmen wenig, tauchen nicht, sie bewohnen Felsen und fliegen fast immer über die Meeresfläche. Sie nähren sich von Fischen, welche auf der Oberfläche des Meeres sich aufhalten.

Der weiße Tölpel. Sula alba *Meyer*.

Pelecanus bassanus et maculatus *Gmel.* Le Fou blanc ou de Bassan *Buff.* Gannet and spotted Boby *Lath.* Jan van Gent *Sepp.*

Alter Vogel. Ganz rein weiß, auf Kopf und Hinterhals gelb angeflogen, Flügel schwarz, Schnabel an der Wurzel blaugrau, an der Spitze weiß, Zügel und Kehlhaut blauschwärzlich, Iris gelb, Beine schwarz.

Der ganz junge Vogel ist braun, ungefleckt. Nach der ersten Mauser ist Hals und Brust braungraulich, mit vielen weißen lanzetförmigen Flecken, Rücken, Bürzel, Flügel und untere Theile ebenfalls braungrau, aber am Oberkörper eine Menge ähnlicher, weißer, aber nicht so dicht stehender Flecken; Schwanz und Flügel braun, der erste mit weißen Flecken.

Länge 2′ 8″.

Aufenthalt. Die arktischen Meere beider Welten, häufig auf den Hebriden, in Schottland und Norwegen, zufällig an den Küsten von Holland und England und nur in kalten Wintern. Ein einziger Vogel wurde einst am Rhein gefangen.

Nahrung Fische, besonders Häringe und Sardellen.

Nistet auf Felsen in großen Schaaren, legt nur ein weißes Ei.

Fregatvogel. Tachypetes.

Schnabel lang, stark, schneidend, an der Wurzel niedrig, an den Seiten breiter, sehr weit gespalten, an der Spitze mit einem Haken, der wie durch eine Nath mit dem Oberschnabel verbunden ist; Nasenlöcher linienförmig, Augenränder nackt, der Hals mit einer ausdehnbaren Haut bedeckt; Beine sehr kurz, alle vier Zehen durch die Schwimmhaut vereinigt; Flügel sehr lang, sehr spitzig, Schwanz stark gegabelt.

Sie leben in den tropischen Gegenden, fliegen den ganzen Tag und sitzen nur auf Bäume oder Felsen, da sie von der Erde oder vom Wasser nicht mehr aufkommen, weil ihre zu langen Flügel keine Luft fassen können, wenn sie auf einer ebenen Fläche sitzen.

Die Fregatte. Tachypetes aquilus.

Pelecanus aquilus *Gmel.* **Fregatte** *Buff.*, **pl. enl. 961. Fregate Pelican** *Lath.*

Schnabel und das nackte Gesicht roth, der Augenkreis schwarz, Iris dunkelbraun; Kehlhaut roth, Füße braun. Das Männchen ist ganz schwarz, das Weibchen braun, mit weißem Unterleib.

Länge 3′ 2—3″. Klaftert 11″.

Aufenthalt. Die Tropenländer. Sie durchfliegen ungemessene Räume und verfliegen sich zuweilen. So wurde ein solcher Vogel im Januar 1792 auf der Weser bei hannöverisch Mind geschossen.

Mevenartige Vögel. Larideae.

Die Flügel dieser Vögel sind lang und spitzig, der Schnabel meist gerade oder auch an der Spitze mit einem Haken, der Kopf ist ganz mit Federn bedeckt; die Hinterzehe ist frei. Sie fliegen sehr leicht, schön und fast immer, schwimmen auch, tauchen aber niemals.

Seeschwalben. Sterna.

Hirondelles de mer *Tern.*

Schnabel so lang oder länger als der Kopf, fast gerade, zusammengedrückt, gestreckt, schneidend, spitzig, beide Laden gleich lang, die obere gegen die Spitze etwas geneigt. Nasenlöcher gegen die Mitte des Schnabels, bilden eine Längsspalte, durchgehend. Beine klein, schwach, über die Knie nackt, Lauf kurz, Zehen kurz, mit einer ausgeschnittenen Haut verbunden, Hinterzehe frei, Nägel kurz und gekrümmt. Flügel sehr lang, spitzig, die erste Schwungfeder die längste.

Sie fliegen fast immer, ruhen auf der Erde, selten schwimmend, nähren sich meist von kleinen Fischen oder von Wasserinsekten, welche sie von der Oberfläche des Wassers fliegend wegfangen, nisten in großen Gesellschaften an der Erde. Die Mauser ist doppelt, wobei aber nur die Federn des Kopfs die Farbe ändern.

Großschnabel-Seeschwalbe. Sterna caspia *Pallas.*

Sterna megarhynchos *Meyer.* **Hirondelle de mer tschegrava** *Sonn.* **Caspian tern** *Lath.* **Naumann X, T. 248.**

Hals und alle unteren Theile rein weiß. Im Winter die Stirne und ein großer Theil des Scheitels weiß, Hinterhaupt schwarz. Nacken, Rücken, Schultern und alle Deckfedern der Flügel hell aschgrau, Schwingen bräunlich, Schwanz gegabelt, hellgrau, Schnabel roth, Beine schwarz. Iris braun. Im Sommer ist der ganze Scheitel und Nacken schwarz. Die Jungen sind oben statt grau bräunlich, mit großen schwarzen Flecken und Querbinden, der Kopf wie bei allen im Winterkleid.

Länge 20—21″.

Aufenthalt. Am baltischen und kaspischen Meere und im Archipel. Selten verfliegt sie sich auf die deutschen Flüsse oder an die holländische und französische Küste, noch viel seltener ins Innere des Landes, doch wurde eine am Genfersee geschossen.

Nahrung Fische.

Nest im Sand der Dünen, mit zwei bis drei graugrünlichen, braun und schwarz gefleckten Eiern.

Kentische Seeschwalbe. Sterna cantiaca *Gmel.*

Sterna canescens *Meyer*. St. Boysii, Stubberica et columbina *Auct.* Sandwich Tern *Lath.* Hirondelle de Mer Sandwich ou Caugek. Naumann, T. 250.

Schnabel schwarz, Spitze gummigutgelb; Augen braun, Beine schwarz, Nackenfedern lang; Hals und alle unteren Theile weiß, Mantel hellgrau; Schwungfedern silbergrau, die innere Fahne mit einem weißen Streif, Stirne und ein Theil des Scheitels weiß, gegen das Hinterhaupt schwarz gefleckt und die langen Federn des Hinterhaupts schwarz, vor den Augen ein halbmondförmiger schwarzer Flecken.

Im Sommer ist der ganze Oberkopf schwarz, ohne alle Flecken, und die vorderen Theile der Brust rein weiß, rosenroth überlaufen.

Bei den Jungen sind alle Theile, welche bei den Alten grau sind, bräunlich, in die Quere mit breiten braunen Bändern.

Länge 15—16″.

Aufenthalt. Die Meeresküsten der nördlichen Länder in großen Schaaren und weit verbreitet, sehr häufig auf den holländischen und dänischen Inseln, sehr selten im Innern des Landes auf süßen Wassern.

Nistet in großen Schaaren in den Dünen, die Eier sind weißlich, mit großen schwarzen und braunen Flecken.

Wandernde Seeschwalbe. Sterna affinis.

Sterna media *Horsfield.* *Rüppell*, Atlas.

Sommerkleid. Stirne, Scheitel und die langen Nackenfedern schwarz, ohne irgend einen Flecken, alle unteren Theile, Seiten, Hinterhals und Oberrücken weiß, silberfarb überlaufen, der übrige Theil des Rückens, Schwanz, Schulterfedern und Flügel hell blaugrau, die äußeren Schwanzfedern weiß gesäumt; Schwungfedern sammetartig grau, jede Feder an der innern Fahne mit einem breiten weißen Streif. Schnabel lebhaft gelb; Beine schwarz.

Winterkleid. Das Hinterhaupt mit langen schwarzen Federn, vor den Augen ein schwarzer Halbmond, Scheitel weißgraulich, alle übrigen Theile wie im Sommer.

Länge 13 – 14″.

Die erwachsenen Jungen haben, ehe die Mauser vollendet ist, die äußere Fahne der Schwungfedern schwarz, der Schaft und die innere Fahne weiß, der Schwanz ist dunkler grau als Rücken und Flügel, die Federn haben alle graubraune Spitzen, der Schnabel ist schwachgelb, nur die Spitze lebhaft.

Aufenthalt. Das rothe Meer, Neu-Guinea, Ceram, Celebes, sie scheint aber sehr weit verbreitet und kommt auch im griechischen Archipel, im Bosphorus und an der Mündung der Donau vor.

Dougalls Seeschwalbe. Sterna Dougalli *Montagu.*

Hirondelle de mer *Dougall.* Naum. X, T. 251.

Schnabel ganz schwarz; Beine orangengelb, Schwanz viel länger als die Flügel.

Der ganze Scheitel und Nacken tief schwarz, Mantel hellgrau; Seitenfedern des Schwanzes sehr schmal und lang; die erste Schwungfeder an der äußern Fahne schwarz, die anderen grauen der innern Fahne mit einer weißen Binde; Schnabel dünn, lang. Alle unteren Theile weiß. Bei jungen der Rücken bräunlich gestreift.

Das Winterkleid unbekannt.

Länge 15″.

Aufenthalt. Sehr häufig an den englischen und schottischen Küsten, wahrscheinlich auch am baltischen Meere und in Norwegen. Nistet auch auch in einzelnen Paaren an den Küsten der Normandie.

Eier wie die der gemeinen Seeschwalbe.

Gemeine Seeschwalbe. Sterna hirundo.

Hirondelle de Mer Pierre garin *Buff.* Greater Tern *Lath.* Zee Zwalw *Sepp.* Naumann X, T. 252.

Schnabel mittelmäßig lang, roth, mit schwarzer Spitze, Beine roth, Schwanz sehr gegabelt, nicht länger als die Flügel.

Oberkopf schwarz, Mantel grau, die unteren Theile weiß. nur an der Brust etwas grau überlaufen; Schwungfedern weißgrau, mit braungrauer Spitze. Schwanz weiß, aber die beiden Seitenfedern an der äußern Fahne braunschwärzlich, Iris braunroth.

Länge 13—14″.

Bei den ganz Jungen vor der ersten Mauser ist der Kopf schmutzigweiß, gegen den Hinterkopf schwarz gefleckt, Nackenfeder schwarzbraun, Mantel braun gefleckt das Weiße der unteren Theile schmutzig, Beine orangenfarben.

Aufenthalt. Die Meeresküsten, aber auch die Landseen in ganz Europa, zieht im Winter weg.

Nahrung Fische, Insekten.

Die Eier sind graulich olivenfarben, mit grauen und schwarzen Flecken.

Arktische Seeschwalbe. Sterna arctica *Temm.*

Sterna macroura *Naumann* X, T. 253.

Schnabel dünne, roth, ohne schwarze Spitze, Schwanz sehr gegabelt, länger als die Schwingen, Beine roth. Die Färbung ganz wie bei der gemeinen Seeschwalbe, aber das Graue ist dunkler und Kehle und Vorderhals ebenfalls grau, und nur ein kleiner Theil des Bauchs und die unteren Deckfedern des Schwanzes rein weiß, Schwanz länger als der gemeinen.

Länge 13½″.

Aufenthalt. Der arktische Kreis, gemein auf den Orkaden, an den Küsten von Schottland, England und am baltischen Meer.

Nahrung und Fortpflanzung wie bei der gemeinen Seeschwalbe.

Englische Seeschwalbe. Sterna anglica *Montagu.*

Gull billed tern *Montagu.* Sterna aranea *Wils.* Marsh Tern. Naum. X, T. 249.

Schnabel sehr kurz, dick, ganz schwarz; Beine lang und schwarz, Schwanz wenig gegabelt, kürzer als die Flügel; Hinterzehe gerade.

Winter. Stirn, Scheitel, Hals und alle unteren Theile weiß, vor den Augen ein schwarzer Halbmond und ein schwarzer Fleck hinter denselben. Mantel, Flügel und Schwanz rein grau.

Sommer. Stirne, Scheitel, Hinterhaupt und Hals rein schwarz.

Länge 13″.

Aufenthalt. Das östliche Europa in Rohrsümpfen, gemein in Ungarn, der Türkei, Dalmatien, Morea, auf den Feldern bei München, selten an den Seeküsten, daher der Name ganz unschicklich, da nur zwei Exemplare in England vorkamen.

Nahrung Insekten.

Fortpflanzung. Nistet auf der Insel Stübben, in Jütland und in den weiten Sümpfen an der Donaumündung, legt nach Gould drei bis vier ovale, olivenbraun, dunkelbraun gefleckte Eier.

Weißschnauzige Seeschwalbe. Sterna leucopareja *Natterer.*

Hirondelle de mer moustac *Temm.* Naum. X, T. 255.

Schnabel und Füße lackroth, Mittelzehe viel länger als der Lauf, der Schwanz sehr wenig gegabelt, die Flügel reichen mehr als 1″ darüber hinaus.

Winter. Stirne und Scheitel und alle unteren Theile weiß; hinter den Augen ein schwarzer Fleck, Mantel, Flügel und Schwanz silbergrau.

Sommer. Obere Theile des Kopfs tief schwarz bis in die Augengegend und den Nacken; über die Augen lauft ein weißer breiter Streif bis über die Ohren weg, Kehle aschgrau, welches

nach und nach in dunkleres Grau über die Brust weggeht und am Bauch und den Seiten schwärzlich wird; Schwanz und Flügel dunkelgrau, untere Deckfedern der Flügel und des Schwanzes rein weiß.

Jung. Stirne röthlich aschgrau, Hinterhaupt und Nacken schwärzlich, Hinterhals, Rücken, Schwingen und Schwanz aschgrau, die größeren Deckfedern der Flügel dunkelgrau, mit gelblichen Querstreifen.

Länge 11″.

Aufenthalt. Das östliche Europa, Ungarn, Morea, Dalmatien, die Türkei an Landseen und in großen Sümpfen.

Weißschwingige Seeschwalbe. Sterna leucoptera *Schinz.*

Hirondelle de Mer leucoptère. Sterna nera. Stor. d. ucc. Naum., T. 257.

Schnabel braun, Beine korallenroth, Schwimmhäute sehr ausgeschnitten, Schwanz wenig gegabelt. Körper tief schwarz, untere und obere Deckfedern des Schwanzes rein weiß, kleinere und mittlere Deckfedern der Flügel weiß; große Deckfedern und Schwungfedern blaugrau, an der innern Fahne dunkelgrau, mit einem weißen Streif; mittlere Schwanzfedern grau, die übrigen weiß, an der innern Fahne graulich.

Winterkleid. Vorderhals und alle unteren Theile rein weiß, obere Theile grau, Nacken schwarz.

Länge 9 Zoll und einige Linien.

Aufenthalt. Die Küsten des Mittelmeers und des Oceans, die Seen und Flüsse jenseits der Alpen, auf den Seen der Schweiz, diesseits selten, nie im Norden.

Schwarze Seeschwalbe. Sterna nigra *Linn.*

Sterna fissipes *Gmel.* S. obscura *Gmel.* Hirondelle de Mer epouventail ou noire *Buff.* Black tern *Lath.* Sterna cinerina con testa nera. Zwarte stern *Sepp.* Sterna naevia. Sandwich Tern *Lath.* Naum. IX, T. 256.

Schnabel schwarz, Beine purpurbraun, Schwimmhäute um die Hälfte ausgeschnitten, Schwanz weniger gegabelt, kürzer als die Flügel.

Winterkleid. Kopf und Hinterhals tiefschwarz; Stirne, Raum zwischen Schnabel und Augen, Kehle und Vorderhals bis zur Brust rein weiß; Brust und Bauch schwarzgrau, alle oberen Theile, Bürzel und Schwanz dunkelbleigrau, die unteren Deckfedern des Schwanzes weiß, nur die äußeren Schwanzfedern an der Spitze weiß gesäumt. Augen braun.

Sommerkleid. Ganz schwarzgrau, Mantel hell.

Die Jungen gleichen den Alten im Winterkleid, sind aber mehr gefleckt.

Länge 9 Zoll und einige Linien.

Aufenthalt. Flüsse, Süßwasserseen und Sümpfe, selten an den Seeküsten; sie gehen bis zum arktischen Kreise und östlich bis Ungarn.

Nahrung Insekten.

Fortpflanzung in Sümpfen in großen Schaaren im Rohr und auf Seerosenblättern, die Eier hell olivenfarb, mit vielen braunen und schwarzen Flecken.

Kleine Seeschwalbe. Sterna minuta *Linn.*

Sterna minuta et metopoleucos *Gmel.* Petite hirondelle de mer *Buff.* Lesser and hooded tern *Lath.* Naumann X, T. 254.

Schnabel orangen, mit schwarzer Spitze, Füße orangen; Schwanz stark gegabelt, Stirne und ein Streif über die Augen weiß, Scheitel, Hinterhaupt und Nacken tief schwarz, Mantel und Flügel grau, alle unteren Theile, Bürzel und Schwanz weiß.

Länge 7″.

Bei Jungen ist der Kopf braun statt schwarz, vor und hinter den Augen ein schwarzer Fleck, Flügel und Rücken gelbbraun.

Aufenthalt. Die Seeküsten, besonders von Holland, England und Frankreich, seltener an den deutschen Küsten und sehr selten im Innern der Länder an Seen und Flüssen.

Nahrung Insekten und Fischlaich.

Fortpflanzung. Nest in großen Gesellschaften am Meeresstrand, mit zwei bis drei grünlichen, braun und grau gefleckten Eiern.

Schnelle Seeschwalbe. Sterna velox *Rüppell.*

Rüppell, Atlas, T. 13.

Weiß, mit schwarzem Scheitel, Mantel, Schwungfedern und Schwanz grau. Schnabel gelb, Beine schwarz.

Länge 11″.

Aufenthalt. Am rothen Meer bis zum Cap. Einzelne wurden im griechischen Archipel und an den Küsten Siziliens geschossen.

Der Noddi. Sterna stolida *Linn.*

Hirondelie de mer *Noddy*, pl. enl. 997.

Schwanz ungegabelt, fast von der Länge der Flügel, am Schnabel ein leichter Vorsprung. Oben und unten chokoladenbraun. Schwanz und Füße braunschwarz, Stirne weißlich.

Länge 12″.

Aufenthalt. Der Golf von Mexiko, Florida, der Bohama-Inseln, findet sich an allen amerikanisch-atlantischen Küsten, kommt zufällig bis nach England und Frankreich. Im Jahr 1830 wurden zwei in Irland getödtet.

Meve oder Möve. Larus.

Schnabel lang oder mittelmäßig, stark, hart, zusammengedrückt, gegen die Spitze geneigt, schneidend, der Unterschnabel bildet einen vorspringenden Winkel. Nasenlöcher seitlich, in die Länge gespalten, in der Mitte des Schnabels, schmal, durchgehend. Beine dünn, über die Kniee nackt, Lauf lang, drei Zehen nach vorn mit der Schwimmhaut ganz verbunden, die Hinterzehe frei, kurz, hoch am Laufe stehend. Schwanz ungegabelt. Flügel lang, die zweite Schwungfeder die längste.

Die Meven bilden eine zahlreiche Gattung von Vögeln, welche über alle Küsten der Erde verbreitet sind. Es sind schönfliegende, gefräßige Vögel. Alle jungen Meven sind gefleckt, alle Alten haben den Hals, den Unterleib und den Schwanz rein weiß, daher in der Beschreibung dieß nicht mehr angeführt zu werden braucht. Bei allen Jungen hat der Schwanz am Ende ein schwarzes Band. Erst im zweiten oder dritten Jahr wird die Meve ungefleckt. Die Mauser ist doppelt, aber die Frühlingsmauser beschränkt sich auf Kopf und Hals. Die Meven sind gesellig und nisten auch in großen Schaaren auf Klippen oder in

Sanddünen und Wiesen. Die Arten, besonders die Jungen, sind schwer kennen zu lernen.

Die Bürgermeistermeve. Larus glaucus.

Larus leuceretes *Schleep.* **Larus consul** *Boje.* **L. giganteus** *Benike.* **Goeland Bourgermeister** *Temm.* **Glaucous Gull.** Naum. X, T. 264.

Kopf rein weiß, Mantel blaugrau, Schwingen ganz weiß. Schnabel groß und stark, an seinem Winkel unten ein lebhaft rother Fleck, Augenlieder roth, Iris gelb, Beine blaulich.

Länge 29″. Breite 5½′.

Die Jungen sind an allen Theilen graubraun und weiß gefleckt, die Schwungfedern sind aber immer weiß.

Aufenthalt. Bewohnt den Norden von Europa, besonders Nordosten, seltener die Küsten des Oceans, wohin zuweilen junge kommen. Sie ist häufig in Rußland.

Nahrung Fische.

Nest aus Seetang und Löffelkraut, mit zwei bis drei thonfarben, mit aschgrauen und braunen Flecken bestreuten Eiern.

Die kleine weißschwingige Meve. Larus leucopterus *Faber.*

Larus glaucoides *Temm.* **L. arcticus. L. medius.** Naumann X, T. 263.

Schnabel klein, gelb, mit grünlichem Schimmer, am Nagel roth, der Rachen und Augenliederrand fleischfarben, Füße hellgelblich. Die Größe ausgenommen in allen Kleidungen der vorigen Art ähnlich.

Länge 20—21″.

Aufenthalt. Im höchsten Norden in Grönland, im Winter an den Küsten Islands, sehr selten an den anderen europäischen Küsten.

Große schwarzköpfige Meve. Larus ichthyaetus *Pallas.*

Great Gull *Lath.* Die große Meve.

Schnabel an der Wurzel dunkelgelb, gegen das Ende karminroth, Spitze gelb, mit einem dunkelbraunen Fleck; Augenstern

braun; Beine röthlichbraun, Augenlieder weiß. Der ganze Kopf und Hals zur Hälfte schwarz; Mantel hellgrau; Flügel: die vorderen Schwungfedern weiß, die fünf ersten mit schwarzer Spitze.

Länge 26″.

Aufenthalt. Die Ufer des kaspischen Meeres, aber auch in Ungarn und auf der Donau, wiewohl selten.

Mantelmeve. Larus marinus.

Larus naevius jung. Goeland varié ou grisard. Goeland a manteau noir *Buff*. Black backed Gull. Naumann, alte Ausgabe, T. XXVI, 31. Thl.

Mantel schwärzlich schieferfarben, Schwungfedern gegen die Spitze ganz schwarz, Spitze weiß; die Sekundarfedern mit weißer Spitze, Füße und Schnabel weißgelb; Augenrand roth, Iris lebhaft gelb, braun marmorirt, Winkel der untern Schnabellade lebhaft roth.

Jung. Kopf, Hals und Unterleib mit zahlreichen braunen Flecken, die Federn des Mantels sind in der Mitte braunschwarz, alle rostgelblich gesäumt. Schwanz mit schwärzlichen Zickzackbändern.

Länge 24—25″.

Aufenthalt. Die Seeküsten, häufig auf den Orkaden, Hebriden, in Holland, Frankreich, England und weiter nach Norden, selten im Innern der Länder und am Mittelmeer. Auf den Schweizerseen kommen nur junge vor.

Nahrung todte und lebende Fische und Aas.

Nest im Norden auf Felsen, mit drei olivenfarben, grau, braun und schwarz gefleckten Eiern.

Silbermeve. Larus argentatus.

Goeland a manteau gris et blanc *Buff*. Silvery Gull. *Penn*. Naumann X, T. 266.

Alter Vogel im Sommer. Ganz weiß, Mantel silbergraublau, die Spitzen der Schwungfedern schwarz, äußerste Spitze weiß, Sekundar- und Schulterfedern mit weißer Spitze, Schnabel ockergelb, Beine blaulichgelb, Iris gelb.

Der junge Vogel. Kopf, Hals und die unteren Theile dunkelgrau, braun gefleckt, die oberen Theile braun und rostgelblich gefleckt.

Länge 21—22″.

Aufenthalt. Das ganze Jahr durch an den Küsten von Holland und Frankreich; sehr häufig auf den Inseln von Nordholland, an der dänischen Ostsee und weiter nach Norden. Selten im Innern auf den Seen der Schweiz und am Mittelmeer.

Nest auf den Sandhügeln der Dünen oder auf Felsen, die zwei bis drei Eier sind olivenbräunlich, mit grünen, braunen und schwarzen Flecken.

Kleine Silbermeve. Larus argentatoides *Richardson*.

Farbe und Gestalt wie bei **Larus argentus**, aber etwas kleiner, die Spitze der Schwungfedern weiß und die innere Fahne mit einem weißen Fleck.

Aufenthalt. Nordamerika, aber sechs alte Exemplare wurden im Norden von Irland geschossen.

Gelbfüßige Meve. Larus fuscus.

Larus flavipes *Meyer*. Goeland à pieds jaunes *Temm*. Gabbiano guaire. Stor. d. ucc. Naum. X, T. 267.

Mantel schwärzlich schiefergrau, Beine gelb, die Schwungfedern fast ganz schwarz, an der Spitze der beiden äußeren ein weißer Fleck, Spitze selbst schwarz, Sekundar- und Schulterfedern mit weißer Spitze; Schnabel zitrongelb, Winkel der unteren Kinnlade lebhaft roth; Augenrand roth, Iris hellgelb.

Länge 19—20″.

Die Jungen sind von denen der Silbermeve nur durch den schmächtigen Schnabel zu unterscheiden.

Aufenthalt. Die Küsten von England und des baltischen Meeres, im Herbst in Holland und Frankreich, auch auf dem Mittelmeer, auf dem Zuge auf den Seen und Flüssen des östlichen Europa's; nicht selten, aber fast immer nur jung, auf den Seen der Schweiz im Herbst.

Nest auf Dünenhügeln, die drei Eier graubraun, mit schwarzen Flecken.

Audouins Meve. Larus Audouini.

Mouette Audouin *Peyraudeau*, pl. color. 480.

Kopf und untere Theile weiß, Mantel blaugrau; die großen

Schwungfedern schwarz, an der Spitze weiß, mit einem weißen Fleck auf der innern Fahne der ersten, die Schwungfedern der zweiten Ordnung grau; die Flügel reichen in der Ruhe 3″ über den Schwanz hinaus; der Schnabel ist dunkelroth, mit zwei schwarzen Querstreifen; die Beine sind schwarz; Iris gelb.

Länge 18″.

Das Winterkleid ist unbekannt.

Aufenthalt. Die Küsten von Sardinien und Korsika.

Nahrung Fische, Mollusken, Krustenthiere.

Nest auf Felsen am Meeresufer. Die drei bis vier Eier variiren in der Farbe und sind bald weißgelb oder grünlichbraun gefleckt, bald rein weiß, blaulich oder grünlich, ohne alle Flecken. (Eine merkwürdige Ausnahme, da sonst alle Meveneier gefleckt sind.

Weißaugige Meve. Larus leucophthalmus *Lichtenstein*.

Temm., pl. enl. 366.

Schnabel dünne und sehr lang, Läufe ebenfalls lang, ersterer roth, mit schwarzer Spitze, die Beine orangenfarb. Der ganze Kopf, Nacken und Vorderhals schwarz, am obern Hinterhals ein weißes Halsband, welches sich nach dem Vorderhals hin durch eine schräg abwärts steigende Linien verlängert, untere Theile weiß, Seiten der Brust, Unterhals und Schultern hell aschgrau-blau, Mantel und Flügel dunkel schiefergrau, Schwungfedern der zweiten Ordnung mit weißen Spitzen, daher ein schräger Flügel-streif; Augenrand und Iris rein weiß; Schwungfedern schwarz.

Bei den Jungen der ersten Jahre sind alle oberen Theile, die Seiten und der größte Theil des Schwanzes erdbraun; die Schwungfedern dunkelbraun, nur die Spitzen der Sekundarfedern weiß; Kehle, Vorderhals, Brust und Mitte des Bauchs rein weiß. Die Füße bräunlich bleigrau oder grünlich.

Länge 16″.

Aufenthalt. Häufig an den Küsten Griechenlands und am Bosphorus.

Dünnschnabelige Meve. Larus tenuirostris *Temmink*.

Schnabel lang und dünne; die unteren Deckfedern der Flügel bleigrau, Schwungfedern mit einer schwarzen Binde.

Kopf, Hals, Brust, untere Theile und Schwanz rein weiß, Brust und Bauch rosenroth überlaufen; Rücken und Mantel sehr hell bläulichgrau; die unteren Deckfedern der Flügel bleigrau; eine schwarze Längsbinde an allen Schwungfedern, die inneren Fahnen dieser Federn sind alle schwarz gesäumt. Die erste ist weiß, die Spitze derselben schwarz, die innere Fahne mit schmalem schwarzem Saum, die drei folgenden sind meist mit viel größerem schwarzen Spitzenfleck, die fünfte und sechste grau, mit breitem schwarzem Saum. Die Beine orangenroth; der Schnabel braun, mit schwärzlicher Spitze.

Länge 10″ 6‴.

Aufenthalt. Die beiden einzig bekannten Exemplare wurden in Sizilien gefangen.

Schwarzköpfige Meve. Larus melanocephalus.

Mouette a capuchon noir *Temm.* **Naum. X, T. 259.**

Schnabel lang, stark und stark gegen die Spitze gebogen, lebhaft roth, gegen die Spitze mit einem schwarzen Querbande, die Spitze gelb, die des Unterschnabels fast weiß, Beine roth, Kopf, Nacken und Hals bis über die Mitte hinab hinten und vorn rein schwarz, der untere Theil, so wie alle unteren Theile weiß, Mantel hellgrau, Schwungfedern hell silbergrau, mit weißen Spitzen, die äußerste an der äußern Fahne schwarz. Die Flügel ragen 1″ über den Schwanz hinaus. Dieses ist das Sommerkleid.

Im Winter ist der Kopf, Hals und alle unteren Theile rein weiß.

Bei den Jungen ist der Kopf braun und weiß gefleckt, der Rand aller Schwungfedern rein weiß, der Schwanz mit einem schwarzen Band.

Länge 15″.

Aufenthalt. Die Küsten des adriatischen Meeres, Dalmatien, Morea.

Bleigrauköpfige Meve. Larus atricilla *Linn.*

Lar. atricilla *Lath.* **L. ridibundus** *Wils.*, **americ. ornitholog. Vol. 9, pl. 74, f. 4.**

Schnabel und Beine lackroth, die Flügel reichen 2″ über den Schwanz hinaus.

Kopf und Hals bleigrau, das Graue reicht am Vorderhals weiter hinab als am Nacken, ob und unter dem Auge ist ein weißer Fleck, alle unteren Theile weiß; Mantel dunkel blaugrau, Schwungfedern tief schwarz, ohne weiße Flecken.

Winterkleid. Gesicht, Scheitel, Kehle, alle unteren Theile und Schwanz rein weiß; vor den Augen ein blauschwärzlicher Halbkreis, das Hinterhaupt, der obere Theil des Nackens und Ohrengegend ebenso, Seiten leicht aschgrau überlaufen; Rücken und Mantel sehr dunkel aschblau, die Sekundarfedern an der Spitze mit einem großen weißen Fleck, die Schwungfedern schwarz, mit weißer Spitze; bei recht alten verschwindet diese weiße Spitze und wird schieferblau.

Länge 14''.

Aufenthalt. Die wärmeren Theile Europa's, häufig in Sizilien, an den südlichen Küsten Spaniens, vielleicht auch im Archipel.

Lachmeve. Larus ridibundus.

Lar. cinerarius, erythropus et canescens *Auct.* Muette rieuse *Buff.* Red legged Gull et Brown headed Gull. *Lath.* Naum. X, T. 260.

Jung und Alt sind an allen unteren Theilen weiß, ohne alle Flecken, bei alten der Mantel hellgrau.

Im Winter ist der Kopf weiß, vor den Augen und hinter dem Ohr ein großer schwarzgrauer Fleck.

Im Sommerkleid wird Kopf und Hals tief braun, der Augenrand weiß, Schnabel und Füße roth, Iris braun. Die Schwungfedern sind weiß, die äußere Fahne schwarz und die Spitze schwarz.

Am jungen Vogel ist Kopf, Hinterhals und Deckfedern der Flügel braun gefleckt, der Schwanz hat eine schwarze Endbinde.

Länge 14''.

Aufenthalt. Flüsse und Seen, sowohl gesalzene als Süßwasserseen, nur im Winter an den Seeküsten. Auf den Seen der Schweiz sind sie im Winter ungemein zahlreich, im Frühjahr trifft man sie oft auf Feldern an, wo sie Würmer aufsuchen.

Nahrung Würmer, Insekten, kleine Fische und thierische Abfälle, daher sieht man sie häufig um die Schlachthäuser, welche nahe am Wasser stehen.

Nest im Grase in der Nähe des Meeres, die drei Eier haben auf olivengrünem Grunde schwarze und braune Flecken.

Capuzinermeve. Larus capistratus *Temm.*

Das Gefieder im Winter ist ganz vollkommen dem der Lachmeve gleich, aber immer ist der Vogel kleiner. Im Sommer aber ist die Stirne schmutzig graubraun, Scheitel, Backen, Ohrgegend und Kehle hellbraun, an der lezten dunkler, der Nacken und Vorderhals weiß.

Länge 13″.

Aufenthalt. Die Nähe des arktischen Kreises beider Welten, gemein auf den Orkaden, Schottland, an den englischen Küsten.

Die Eier sind kleiner als die der Lachmeve, sonst ähnlich.

Elfenbeinmeve. Larus eburneus *Linn.*

Mouette blanche ou Senateur *Buff.* Ivery Gull *Lath.* Naumann X, T. 263.

Ganz weiß, ohne irgend einen Flecken, Schnabel stark und dick, an der Wurzel bleigrau, am übrigen Theil ockergelb; Beine schwarz. Iris braun.

Junge Vögel sind auf den Deckfedern der Flügel mehr oder minder grau gefleckt und haben eine schmale schwarze Endbinde am Schwanz.

Länge 19″.

Aufenthalt. Die Gestade des Eismeeres, Spitzbergen, Grönland, zufällig an den Küsten der Nordsee und auf den Seen der Schweiz.

Nahrung. Das Fleisch todter Wallfische, wahrscheinlich auch kleine Fische.

Sturmmeve. Larus canus *Linn.*

Larus cyanorhynchus, hybernus, Rissa et procellosus *Auct.* Mouette à pieds bleues *Temm.* Winter Mew *Lath.* Naum. X, T. 261.

Sommerkleid. Kopf, Hals und untere Theile rein weiß, Mantel blaugrau, Schwungfedern gegen die Spitze schwarz, an den beiden äußeren ein langer weißer Streif, Schulterfedern und

Sekundarfedern mit weißer Spitze; Schnabel ockergelb, Augenrand roth; Beine hell ockergelb, graublaulich gefleckt.

Im Winter ist der Kopf und Nacken mit vielen kleinen braunschwärzlichen Flecken bestreut.

Die Jungen sind auf den Deckfedern der Flügel und am Kopf und Hals mit vielen kleinen braunen Flecken bestreut. Die Deckfedern der Flügel sind braun, rostgelblich gesäumt.

Länge 16″.

Aufenthalt. Die nördlichen Seeküsten bis zum arktischen Kreise, bei Stürmen schwebt sie über dem Lande. Im Winter ist sie häufig an den Küsten von Holland und Frankreich, nur in kalten Wintern auf den Seen der Schweiz; ich erhielt aber auch solche aus Morea.

Nahrung Fische, Würmer, Insekten, Schalthiere.

Fortpflanzung im hohen Norden, die Eier sind hell ockergelb, schwarz und grau gefleckt.

Dreizehige Meve. *Larus tridactylus.*

Monette tridactyle, Tarrock Gull *Lath.* Kittiwake *Temm.* Naum. X, T. 262.

Statt der Hinterzehe eine Warze am Nagel.

Sommerkleid. Kopf, Hals und untere Theile rein weiß, Mantel graublau, die äußerste Schwungfeder der ganzen Länge nach an der äußern Fahne schwarz, die vier äußeren mit schwarzer Spitze und an dreien ein weißer Fleck, die fünfte mit einem schwarzen Streif gegen die Spitze und weißen Fleck; Schnabel gelbgrünlich, Mund und Augenrand roth; Iris braun; Beine braun olivengrün überlaufen, zuweilen fast schwarz.

Winterkleid. Kopf, Hinterhaupt, Nacken und ein Theil der Halsseiten blaugrau; vor den Augen feine schwarze Streifen, Stirne, Augengegend und alles Andere wie im Sommer.

Die Jungen haben vor den Augen einen schwarzen halbmondförmigen Fleck, an der Ohrgegend sind sie tief blaugrau, am Hinterhaupt ein schwarzer Fleck, unter dem Nacken ein schwarzes Halbhalsband; Mantel dunkelblaugrau, der Flügelrand schwarz und an den Schulter- und den Sekundarfedern große schwarze Flecken, Schwungfedern schwarz, Schwanzbinde schwarz.

Aufenthalt. Salzseen, Baien, seltener Seeküsten, im

Winter an den Seen und Flüssen, selten in der Schweiz; im Sommer gegen den arktischen Kreis.

Nest in Felsen, die drei Eier sind hell olivengelb, mit vielen kleinen dunkeln und grauen undeutlichen Flecken.

Kleine Meve. Lasus minutus.

Larus atricilloides *Falk.* Mouette pygmée *Temm.* Little Gull *Lath.* Naum. X, T. 250.

Sommerkleid. Der ganze Kopf und Oberhals schwarz; hinter den Augen ein halbmondförmiger weißer Fleck, Unterhals und untere Theile weiß, an Brust und Bauch morgenröthlich überlaufen; Bürzel und Schwanz weiß, Mantel graublau, sehr hell, Schwingen graulich und wie die Sekundarfedern mit weißen Spitzen.

Winterkleid. Stirn, Raum zwischen Schnabel und Augen und Kehle weiß; Hinterhaupt, Nacken, ein Fleck vor den Augen und in der Ohrgegend schwarzgrau, alle anderen oberen Theile hellgrau, innere Fahne der Schwungfedern schwärzlich. Schnabel und Iris braunschwarz, Beine lebhaft roth.

Jugendkleid. Stirn, Scheitel, Seiten des Halses und alle unteren Theile weiß, Nacken schwarzgrau, ein schwarzer Fleck am Ohr, Hinterhals, Schultern und Seiten der Brust hellgrau, Deckfedern der Flügel schwarzbraun, über die Flügel lauft ein breiter grau und weißer Streif, Schwungfedern schwarz, an der innern Fahne weiß, die hinteren dunkelgrau.

Länge 10″.

Aufenthalt. Die östlichen Gegenden von Europa an Seen und Flüssen, häufig in Rußland, Lifland, auch in Morea, sehr zufällig in Holland und der Schweiz.

Nahrung Insekten und Würmer.

Nest im östlichen Europa.

Schwalbenmeve. Larus Sabinii *Leach.*

Mouette de Sabine *Temm.* Sabines Gull. Xema.

Der Schwanz gegabelt, wie bei den Seeschwalben. Der Schnabel wie bei den Meven. Zehennagel sehr kurz.

Schnabel schwarz, an der Spitze gelb, Beine schwarz, Kopf und Kehle schwarz, Hals und Unterleib weiß, Mantel aschgrau; Schwungfedern mit schwarzen Vordertheilen und weißer Spitze. Schwanz gegabelt. Das Winterkleid kennt man nicht.

Nach Parry ist Kopf, Kehle und Nacken bleifarben, unten mit einem schwarzen Ring begränzt.

Länge 15″.

Aufenthalt. In den Meeren des arktischen Kreises, zufällig an den Küsten des nördlichen Europa, wurde in England zweimal, einmal bei Rouen, eine junge in Holland und eine andere auf dem Rhein geschossen.

Raubmöve. Lestris.

Stercoraire ou l'abbe.

Schnabel mittelmäßig, stark, hart, walzenförmig, schneidend, zusammengedrückt und gebogen, an der Spitze mit einem Hacken; obere Lade mit einer Wachshaut, die untere mit einem vorspringenden Winkel. Nasenlöcher gegen die Spitze des Schnabels, schief, schmal, hinten geschlossen, durchgehend. Beine dünn, über die Kniee nackt; Läufe lang, Füße mit vollständiger Schwimmhaut, Hinterzehe ganz undeutlich, auf derselben Fläche mit den Vorderzehen. Nägel groß, sehr gekrümmt. Schwanz etwas abgerundet, die mittleren Federn verlängert, Flügel mittelmäßig, die erste Schwungfeder die längste.

Es sind kühne und furchtlose Räuber, Feinde der Meven, welche sie beständig verfolgen, um ihnen die gemachte Beute abzujagen, daher der Name. Ueberdem nähren sie sich von jungen Vögeln und Vogeleiern, von todten Wallfischen und Muscheln. Alle Arten bewohnen den Norden. Man weiß nicht, ob sie zweimal oder nur einmal mausern, junge und alte unterscheiden sich. Sie nisten an der Erde in großen Gesellschaften und vertheidigen Eier und Junge mit Muth gegen Menschen und Thiere.

1. Die große Raubmöve. Lestris catharractes.

Larus catharractes *Linn.* Lestris catharractes *Temm.* Stercorarius catharractes *Vieill.* Larus fuscus *Briss.* L'Abbe brun ou Stercoraire *Vieill.* Coëland *Buff.*

Diese Raubmöve ist die größte von allen. Die Mittelfedern des Schwanzes reichen oft mehrere Zoll über die anderen Schwanzfedern hinaus, wie Temmink und Brehm angeben, Herr Degland hat sie nie so lang gesehen, obgleich er sehr viele gesehen hat, dasselbe bestätigt auch Hr. Delamotte. Die Exemplare im Züricher Museum haben ebenfalls die Mittelfedern kaum etwas länger als die anderen. Der Schnabel ist stark, 26—27‴ lang, an der Wurzel blaugrau, an der Spitze, welche hackenförmig gekrümmt ist, schwarz; Iris braun; Läufe schwarz, 2″ 6—7‴ lang, die Augenbraunen sind mit weißen Federchen geziert; Kopf dunkelbraun, rostfarb gemischt; Mantel braun, ins Röthlichbraune spielend; Schwung- und Schwanzfedern schwarz, an der innern Fahne zur Hälfte weißlich, Schäfte weißlich. Untere Theile des Körpers braun, ins Rothbraune spielend, etwas heller als die oberen. Bei jungen Vögeln sind die Spitzen der Federn des Rückens weißgraulich, im Uebrigen dem alten Vogel ähnlich.

Die ganze Länge des erwachsenen Vogels beträgt 24—26″.

Aufenthalt. Der arktische Kreis beider Welten. In Amerika ist sie sehr häufig. Delamotte hat sie in Norwegen nicht angetroffen, doch ist sie daselbst. In Irland nistet dieser Vogel in großen Gesellschaften. Er ist häufig auf den Hebriden und Orkaden. Von den Küsten entfernt er sich nie weit und besucht nur zufällig die holländischen und nordfranzösischen Küsten.

Die zwei bis drei Eier dieser Raubmöve sind etwas größer als Hühnereier, bauchig und an beiden Enden fast gleich abgerundet, olivengrünlich, mit dunkelbraunen Flecken.

Sie sind äußerst gefräßig, sie fressen junge Vögel, Aas und Fische, Hr. Degland gab einem solchen Thiere junge Katzen, welche dasselbe ganz verschlang, ebenso Fische und Insekten, aber auch Brod und sogar Getreide. Im Gehen haben sie einige Aehnlichkeit mit den Adlern und stellen auch den Kopf so.

2. Die breitschwänzige Raubmöve. Lestris pomarina *Temm.*

Stercorarius pomarinus *Vieill.* L'Abbe ou Stercoraire pomarin.

Der Schnabel ist an der Spitze schwarz, an den hinteren Theilen, wie an der Wachshaut schwärzlich olivenfarb; die Länge der Krümmung nach gemessen, ist 1″ 6‴. Die Iris ist dunkelbraun

röthlich und nicht gelb, wie Vieillot und Temmink angeben. Die Läufe sind 2″ 3‴ lang (Temmink gibt sie 4‴ kürzer an), schwarz von Farbe und sehr rauh an den Sohlen; die Schwimmhäute sind schwarz, die Hinterzehe ist auf der einen Seite weißlich, auf der andern schwarz, die Nägel schwarz. Die Mittelfedern des Schwanzes reichen 4″ über die anderen hinaus, bis am Ende gleich breit und etwas gewunden, die Spitze ist abgerundet. Die oberen Theile des Körpers, Flügel und Schwanz sind dunkel olivenbraun; der Scheitel, das Gesicht und die Gegend unter den Augen ist schwarz; der Hals ist weißgelb, die schmalen Federn schimmern etwas in Goldglanz, die Federn des Hinterhaupts bilden eine Art von Federbusch; die unteren Theile des Körpers sind weiß, ausgenommen die Aftergegend, welche die Farbe des Rückens hat; die Federn an der Brust haben eine braune Spitze, so daß dadurch eine Art von mehr oder minder breitem Fleckengürtel entsteht. So sind die alten Vögel gekleidet, welche Hr. Degland im Oktober 1834 in Folge von Stürmen von Dünkirchen erhielt. Ein Weibchen war auf dem Kopf weniger schwarz, am Nacken weniger weiß und der Fleckengürtel an der Brust breiter. Der Vogel selbst aber eher größer als die Männchen. Die jungen Vögel variiren viel mehr als die alten, sie sind kleiner; die Wachshaut ist bleigrau, die Mitte des Schnabels röthlich dunkelgrau, die Spitze hornschwärzlich; die Augen braun; die Läufe blaulich fleischfarben; der Nagel der Hinterzehe weiß, die Zehe blaß fleischroth, so wie die Fußsohle, der übrige Fuß schwarz; bei einigen sind die Füße weißblaulich, ins Graublaue ziehend. Der ganze Vogel ist braun; in die Quere angesehen rothbraun scheinend; die unteren Deckfedern der Flügel haben weißliche Querbinden; die Schwungfedern sind an ihrem Vordertheil und an den Schäften weiß, am hintern Theil braun. Die Schwanzfedern ragen nur wenig vor. Hr. Delamotte hält diese braunen Vögel für Vögel im Winterkleide, allein dieses ist gewiß unrichtig, da man so gefärbte im August, September und Oktober erhält. Der Brustgürtel der Alten wird mit dem Vorrücken der Jahreszeit immer kleiner und im Juli ist der ganze Unterleib weiß.

Aufenthalt. Die breitschwänzige Raubmöve bewohnt den Norden von Europa und Amerika, sie ist sehr häufig in

Neufundland, selten in Irland. In Norwegen scheint sie auch nicht häufig, Hr. Delamotte fand sie da nicht, Boje aber bemerkte drei Paare auf den Lafodden. An den belgischen, holländischen und nordfranzösischen Küsten kommt sie von Zeit zu Zeit vor und geht auch tief ins Land, Meyer erhielt solche bei Frankfurt; in der Schweiz sind junge nicht selten einzeln im September und Oktober anzutreffen. Diese Raubmöve nistet nach Temmink auf Binsenhügeln in Sümpfen oder auf Felsen. Die zwei bis drei Eier haben auf graulich olivengrünem Grunde wenige rothbraune Flecken.

3. Schmarotzer-Raubmöve. Lestris parasitica.

Lestris parasitica *Brehm*. Stercoraire parasite. Stercorarius longicaudus *Briss*. Arctic Gull *Lath*.

Alle Theile braungrau, unten etwas heller. Stirne weißlich, Vorderhals gelblich oder graulich am Halse. Bei einigen ist der Unterleib weiß, bräunlich überlaufen (dieß scheint bei allen im Herbst der Fall zu seyn), dunkler an der Brust und zuweilen sind die Seiten des Halses und Hinterhals auf weißlichem Boden goldgelblich. Die langen Schwanzfedern reichen 3—4" über die übrigen weg. Schnabel blaugrau, Beine schwärzlich.

Länge 14—15".

Die Jungen haben einen dunkelgrauen Scheitel, Oberhals und Seiten hellgrau, mit braunen Längsflecken, Mantel umbrabraun, jede Feder braungelblich gesäumt. Schäfte der Schwungfedern weiß.

Aufenthalt. Die Küsten des baltischen Meeres, Norwegen, Schweden; fast auf allen Inseln.

Nahrung. Kleine Fische, welche sie den Seeschwalben abjagen, Würmer, Insekten und kleine Schnecken.

Fortpflanzung. Nest an der Erde, im Moos, mit zwei olivengrünen, schwarzgefleckten Eiern, welche um das stumpfe Ende einen Kranz bilden.

Felsenraubmeve. Lestris crepidata *Dégland*.

Stercorarius crepidatus *Vieill*. Larus parasiticus *Linn*.

Schnabel an der Wurzel breit, an der Spitze dünne, hornfärbig, Wachshaut bleigrau; der Haken des Oberschnabels kurz,

Augen braunroth, Beine schwarz, Farbe am ganzen Körper braungraulich, unten heller als oben; die Federn an der Schnabelwurzel und an den Seiten des Halses schmutzig weiß, ins Gelbliche übergehend, an der Brust und dem Bauche einige schwarze Federn. Die langen Schwanzfedern überreichen die anderen um 3″.

Länge 17″, ohne die langen Federn 14″.

Sie ist leicht mit der vorigen zu verwechseln, ist aber heller von Farbe, etwas kleiner, der Schnabel kürzer und dünner.

Aufenthalt. Der hohe Norden. Nicht selten in Holland und an den französischen Küsten der Nordsee.

Büffon'sche Raubmeve. Lestris Buffonii *Boje.*

Schnabel bleigrau an der Wurzel, schwarz an der Spitze; Iris rothbraun, Läufe bleigrau, Schwimmhaut schwärzlich; Scheitel schwarz, die Federn am Hinterkopf schmal und bilden einen kurzen Busch, Hinterhals weiß, Mantel düster braungrau, Schwungfedern und Schwanz dunkelgrau; die Mittelfedern des Schwanzes werden nur allmälig schmäler und überreichen die übrigen um 8—9″, Seiten des Halses weißlich goldgelb, Vorderhals und Brust schmutzig gelb; Unterleib düstergrau, heller als am Rücken.

Bei Jungen ist die Farbe oben dunkler, die Federspitzen und Säume grauröthlich, Kopf graubraun, mit dunkleren Streifen; vor den Augen ein schwarzer Fleck, der Hinterhals weniger braun, die Mittelfedern des Schwanzes haben weißröthliche Spitzen und reichen kaum 1″ vor; Seiten und Steißgegend sind braun und weiß in die Quere gestreift.

Länge bis zur Spitze der langen Schwanzfedern 18″.

Aufenthalt. Der hohe Norden von Grönland, Davisstraße, zufällig an den Küsten der Nord- und Ostsee, ja sogar zuweilen an den Seen im Innern. Mehrere wurden zu verschiedenen Zeiten in der Schweiz geschossen.

Lesson'sche Raubmeve. Lestris Lessonii *Dégland.*

Die kleinste von allen bekannten Raubmeven. Die Spitzen der Mittelfedern überreichen den Schwanz nur um 1″ und sind etwas abgerundet. Die Federn an der Schnabelwurzel treten

stark vor und machen ihn kurzscheinend. Die Wachshaut ist gelbblaulich, der Schnabel zur Hälfte ebenso, die Spitze hornschwarz, Iris dunkelbraun, Beine blaulichgelb, Schwimmhäute dunkelbraun. Das ganze Gefieder ist mattbraun, jede Feder schmal grauröthlich gesäumt, deutlicher an den oberen Theilen; vor dem Auge ein schwarzer Fleck; die unteren Theile sind braun, ins Graue ziehend; die unteren Deckfedern des Schwanzes haben braun und weiße Querbänder.

Länge 13—14″.

Aufenthalt. Der hohe Norden, zufällig an den französisch-nordischen Küsten. Bei Dünkirchen kommt sie zuweilen vor.

Richardson'sche Raubmöve. **Lestris Richardsonii** ***Swain.***

Cataracta parasitica ***Retz.*** **Lestris parasitica** ***Faber.*** **Spetsstientad** ***Labb.***, ***Nilss.***, ***Richardsons Jäger.*** **Swainson.** Kleinschnabelige Raubmöve Brehm.

Der Scheitel braun, ganz wie Mantel, Rücken, Flügel und Schwanz, Nacken und Seiten des Halses ockergelb, mehr oder weniger lebhaft; alle unteren Theile vom Kinn bis zum Unterleib rein weiß, Seiten hellbraun; Wurzel der Schwungfedern und ihre Schäfte weiß, Schnabelwurzel blaulich, Spitze schwarz, Iris braun, Beine ganz schwarz.

Länge ohne die schmalen Federn am Schwanze 15 — 16″. Länge der schmalen Schwanzfedern 2—3″.

Das Weibchen ist an allen Theilen, an welchen das Männchen weiß ist, braun, nur etwas heller als an den anderen Theilen. Beim halb ausgefärbten Männchen ist Kinn und Vorderhals hellgrau, Seiten der Brust bräunlichgrau, Mitte der Brust und Bauch mehr oder weniger mit bläulichen Querbinden.

Aufenthalt. Häufig in Island, auf den Orkaden und auf Feroe, auch in Amerika.

Sturmvogel. Procellaria.

Schnabel von der Länge des Kopfs oder länger, dick, mit einem starken Haken, gegen das Ende stark aufgetrieben; die untere Kinnlade plötzlich gebogen, oft etwas abgestuzt, unten einen Winkel bildend. Die Nasenlöcher bilden an der Oberfläche

des Schnabels eine einzige Röhre, der Schwanz abgerundet und konisch. Beine kurz und stark. Flügel lang, die erste Schwungfeder die längste.

Man weiß nicht, ob sie eine doppelte Mauser haben, aber so viel ist sicher, daß die Farben sich nicht ändern. Sie nisten auf Felsen oder in Felslöchern und Erdhöhlen und legen nur ein weißes Ei.

Eissturmvogel. **Procellaria Glacialis.**

Pétrel Fulmar *Buff.* Fulmar Pétrel *Lath.*, pl. enl. 59.

Kopf, Hals, alle unteren Theile, Bürzel und Schwanz weiß; Mantel, Deckfedern der Flügel und Sekundarfedern graublaulich, Schwungfedern hell graubraun; Schwanz stark abgerundet und konisch. Schnabel schön gelb, die Nasenröhre orangenfarb; Iris und Beine gelb.

Länge 16″.

Die Jungen sind an allen Theilen hellgrau, braun überlaufen, auf dem Rücken dunkelbraun gefleckt, Schwung- und Schwanzfedern graubraun; vor den Augen ein schwarzer Fleck, Schnabel und Füße graugelblich.

Aufenthalt. Die Polarmeere, besucht das Land nur, wenn er nistet. Stürme verschlagen zuweilen einzelne an die englischen und holländischen Küsten.

Nahrung. Fleisch todter Wallfische, Weichthiere, besonders auch Meereicheln, welche sich an die Haut der Walle ansetzen.

Nistet in großen Gesellschaften auf Felsen. Das Ei ist sehr groß, weiß.

Puffine. **Puffinus.**

Schnabel in der Regel länger als der Kopf, dünne, schwach, an der Spitze zusammengedrückt und mehr oder minder gekrümmt. Nasenlöcher: sie bilden zwei Röhren an der Oberfläche des Schnabels.

Es sind halb nächtliche Vögel, welche in der Dämmerung auf Raub ausgehen, am Tage dagegen in Felslöchern und Höhlen verborgen leben. Bei den häufigen Stürmen in den Gegenden, wo sie leben, verlassen sie auch am Tage ihre Schlupfwinkel.

Der graue Puffin. **Puffinus cinereus.**

Procellaria cinerea. Pètrel cendré *Forst.* Cinereous Pètrel *Lath.* Procell. Puffinus *Linn.*, *Gmel.*

Schnabel an der Wurzel niedrig, oben gefurcht, an der aufgedunsenen Spitze zusammengedrückt; die Nasenlöcher bilden zwei Röhren, welche aber unter einem gemeinsamen Gewölbe liegen. Der Kopf, Backen, Nacken und Rücken hell aschgrau, jede Feder durch einen hellern Saum bezeichnet, Schultern, Flügel und Schwanz schiefergrau, Schwungfedern schwarz, an den Seiten des Halses und an der Brust grau gewölkt; untere Theile weiß; Schnabel gelblich, gegen die Spitze braun gefleckt; Beine gelbblaulich; Iris braun. Bei Jungen sind alle oberen Theile dunkler.

Länge 18″.

Aufenthalt. Fast an allen Meeren, häufig am Mittelmeer, auch an den spanischen und italienischen Küsten, im Archipel.

Nahrung und Fortpflanzung unbekannt.

Kuhlischer Puffin. Puffinus Kuhlii *Boje.*

Procell. cinerea *Kuhl.*

In der Farbe dem Puffin sehr ähnlich, aber am Schnabel und Füßen verschieden. Der Schnabel nähert ihn am meisten den Procellarinen, da er weniger gestreckt ist; die Wand der Nasenlöcher ist auffallend schmäler, der Capistralrand der Stirnfedern macht keinen Vorsprung, der hintere Nagel ist viel breiter, stärker abgeplattet, hellfarbig; die Ruderfedern haben schmälere Fahnen, Schnabel, Fersen und Schwimmhäute sind wahrscheinlich im Leben gelb.

Aufenthalt. Küsten der Insel Korsika, die im Pariser Museum kommen aus Sizilien. (Isis 1835, S. 257.)

Arktischer Puffin. Puffinus major *Faber.*

Schnabel länger als der Kopf, die Nasenlöcher getrennt und zwei Röhren bildend, Schwanz abgerundet.

Scheitel, Backen und Hinterhaupt grauschwärzlich, Nacken und Rücken hell graubraun; Mantel und Deckfedern der Flügel braunschwärzlich, jede Feder mit hellbrauner Spitze; Schwung- und Schwanzfedern dunkel schwarzbraun; obere Deckfedern des Schwanzes weiß, untere bleigrau oder bräunlich; alle unteren Theile des Körpers rein weiß, Schnabel schwarz, Iris braun,

äußere Läufe und Zehen dunkelgrau, Inneres der Läufe und Schwimmhaut hellgelblich.

Das Weibchen ist an allen oberen Theilen braun, an den unteren bleigrau oder bräunlich.

Aufenthalt. Sehr häufig in Neufundland, verirrt sich zuweilen an die nördlichen europäischen Küsten und wurde verschiedene Male in England und in der Normandie geschossen, aber mit dem grauen des wärmern Europa verwechselt.

Englischer Puffin. Puffinus anglorum.

Procellaria anglorum ***Gmel.*** **Puffin Manks** ***Temm.*** **Manks Puffin** ***Edw.***

Scheitel, Nacken und alle oberen Theile, Flügel, Schwanz und Schenkel schwarz; untere Theile weiß; Halsseiten mit halbmondförmigen Flecken von braunschwarzer Farbe, Schnabel und Beine braunschwarz.

Länge 12''.

Aufenthalt. Auf den Orkaden, besonders St. Kilda, und an der schottischen Küste, im Winter an den Küsten Englands, Irlands, Norwegens, selten an der holländischen.

Nistet in Felslöchern, das Ei ist fast rund und so groß, wie ein Gänseei, weiß.

Dunkler Puffin. Puffinus obscurus.

Procellaria obscura ***Gmel.*** **Dusky Pètrel.**

Schnabel sehr dünne, Schwanz abgerundet. Alle oberen Theile schwarzbraun, wie Sammet, alle unteren Theile weiß, an den Seiten des Halses mit halbmondförmigen Flecken, Schnabel schwarz, Beine braunröthlich; Iris braunschwarz.

Länge 10''.

Aufenthalt. Häufig auf den südlichen Meeren, sehr selten am Mittelmeer und im Archipel.

Rußiger Puffin. Puffinus fuliginosus.

Nectris fuliginosus ***Banks.***

Mit kurzem, keilförmigem Schwanze, die Flügel so lang als der Schwanz. Obere Theile braun, Flügel dunkler; Kehle graulich

überlaufen; untere Theile weiß; Schnabel braun, die obere Lade blasser und blaulich, Füße braungrau, Häute ockergelbbraun.

Wurde in Yorkshire im Jahr 1828 geschossen.

Zool. proceed. 1832, p. 129.

Sturmvogel-Yelkuan. **Puffinus Yelkouan.**

Bulletin des sciences naturelles, T. XVI, p. 463.

Alle oberen Theile sind bräunlich, wie Sammet, etwas heller am Halse als auf dem Rücken. Alle unteren Theile sind weiß. Schnabel braungrünlich, die untere Lade ist mit einer Art von weißer Scheide bedeckt, welche von der Wurzel an bis auf 3 oder 4''' gegen die Spitze hin lauft. Die Nasenlöcher sind eiförmig, etwas vorragend, deutlich geschieden. Schwimmhäute oben weiß, schwarz gesäumt, unten schwarz.

Größe einer Haustaube. Länge 10'', Breite 1' 8''.

Aufenthalt. Die Meerenge von Konstantinopel an den Gränzen von Europa und Asien, auch auf dem schwarzen Meere. Sie steht dem dunkeln Puffin, **P. obscurus**, nahe.

Sturmläufer. **Thalassidroma.**

Pètrel hirondelle Hydrobato.

Schnabel kürzer als Kopf, an der Spitze sehr zusammengedrückt, die Nasenlöcher bilden nur eine Röhre an der Oberfläche des Schnabels, haben aber doch zwei getrennte Oeffnungen. Schwanz viereckig abgeschnitten, gegabelt; Beine lang, dünne.

Die Lebensart ist halbnächtlich; sie verbergen sich am Tage gewöhnlich in Kaninchenhöhlen und Felslöchern. Sie scheinen sich hauptsächlich von Insekten zu nähren. Sie folgen bei Stürmen den Schiffen. Ihr Flug ist so schnell, daß das Auge sie kaum verfolgen kann, ungeachtet sie Schwimmfüße haben, schwimmen sie selten oder nie, laufen aber fliegend über das Wasser weg. Man sieht sie selten bei hellem Himmel, sondern nur bei Stürmen.

Die Sturmschwalbe. **Thalassidroma pelagica.**

Procellaria pelagica. Pètrel tempête *Temm.* Stormy Petrel *Lath.* Storm Zwaluw *Sepp.*

Kopf, Rücken, Flügel und Schwanz mattschwarz; untere Theile grauschwarz; ein breiter weißer Streif auf dem Bürzel; Schulterfedern und Sekundarfedern der Flügel mit weißer Spitze; Schnabel und Füße schwarz. Iris braun.

Länge 5½″.

Aufenthalt. Häufiger an den nordamerikanischen als an den europäischen Küsten; gemein auf den Orkaden und Hebriden, am häufigsten auf St. Kilda, an den englischen und schottischen Küsten, seltener auf dem Ocean, noch seltener im Innern des Landes, doch wurden einzelne am Rhein, im Fürstenbergischen und in der Schweiz gefangen.

Nahrung kleine Insekten, die sich auf der Oberfläche des Meeres zeigen.

Nest in Felsenspalten und Löchern oder an verlassenen Ratten- und Kaninchenlöchern. Das Ei ist rein weiß und fast rund.

Leachs Sturmschwalbe. Thallasidroma Leachii.

Pètrel de *Leach*.

Schwanz gegabelt, die Flügel reichen nicht über den Schwanz hinaus. Alle oberen Theile mattschwarz; Seiten des Unterleibs, obere Deckfedern des Schwanzes weiß, aber die Schäfte braun; Deckfedern der Flügel braunschwarz; Beine und Schnabel schwarz.

Länge 7″ 3‴.

Aufenthalt. Auf den Orkaden und selten an den Küsten der Nordsee. Gemein auf St. Kilda und auf salzigen Seen unweit des Meeres.

Nahrung und Fortpflanzung wie bei der gemeinen Sturmschwalbe, mit der sie verwechselt wurde.

Wilson'sche Sturmschwalbe. Thalassidroma Wilsonii.

Kopf, Hals, Mantel und untere Theile rußbraun, Flügeldeckfedern heller gesäumt, Bürzel weiß, Schwingen und Schwanz rein schwarz.

Aufenthalt. Nordamerika. Verirrt sich zuweilen an die nordeuropäischen Küsten.

Meersturmschwalbe. Thalassidroma oceanica.

Schwanz nicht gegabelt, Flügel länger als der Schwanz, Beine dünne und lang. Schnabel klein und schwach, von der

Wurzel an gebogen; Beine: Läufe 16''' lang, Mittelzehe 11'''; nackter Theil der Schenkel 7'''. Beine braun, Schwimmhäute blasser. Ganz rußbraun, obere und untere Deckfedern des Schwanzes weiß.

Aufenthalt. Zuweilen an den nordeuropäischen Küsten; wird leicht mit der gemeinen Sturmschwalbe verwechselt.

Entenartige Vögel. Anatideae.

Der Schnabel ist groß, breit, an den Seiten mit Einschnitten versehen, also gezähnelt; an der Spitze mit einem stumpfen Nagel. Er ist mit einer sehr empfindlichen Wachshaut bedeckt; die Zunge ist fleischig und am Rande gewimpert. Die Beine stehen weit nach hinten; der Gang ist daher wackelig. Die Flügel mittelmäßig.

Schwan. Cygnus.

Schnabel an der Basis höher als breit, an der Wurzel des Oberschnabels eine mehr oder minder starke Erhöhung, Seiten gezähnelt; an der Spitze des Oberschnabels ein stumpfer Nagel; Nasenlöcher gegen die Mitte des Schnabels, Hals sehr lang.

Singschwan. Cygnus musicus.

Anas cygnus *Linn*. Le Cygne sauvage *Buff*. Wild Swan *Lath*. Cygno salvatico. St. d. ucc.

Schnabel an der Wurzel wachsgelb, an der Spitze schwarz, Zügel und Augengegend gelb, Kopf und Nacken gelb überlaufen, das ganze übrige Gefieder rein weiß, Füße schwarz, Iris braun. Die Jungen sind hellgrau.

Länge 5', Breite 7' 10''.

Die Luftröhre tritt in den Kamm des Brustbeins ein, biegt sich trompetenförmig um und geht nun erst in die Lungen.

Aufenthalt. Die Gegenden des arktischen Kreises, auf seinen Zügen im Winter an den Küsten von Holland, England, Frankreich und fast alljährlich einzeln oder in kleinen Truppen auf dem Rhein, Main und auf den Seen der Schweiz.

Nahrung Wasserpflanzen und Insekten.

Nest an der Erde, mit fünf bis sieben olivengrünlichen Eiern.

Bewicks Schwan. Cygnus Bewickii.

American Journal by Silliman, Vol. 21.

Um die Hälfte kleiner als der wilde Schwan, mit schwarzem halbcylindrischem Schnabel, Schnabelwurzel gelb und diese Farbe reicht bis fast zu den Nasenlöchern; auf dem Kopf hat er nichts Gelbes, der Körper ist weiß, der Schwanz hat nur 18 Federn, der gemeine wilde Schwan 20. Iris pomeranzengelb. Beine schwarz.

Länge 3′ 9″.

Aufenthalt. Dieser Schwan wurde von dem Ornithologen Wyngate zu Newkastle am Tyne im Hornung 1829 entdeckt und kommt auch an den deutschen Küsten vor.

Anmerkung. Der isländische Schwan soll auch vom wilden verschieden seyn.

Zahmer Schwan. Cygnus Olor.

Le cygne *Buff.* Tame Swan or mute Swan *Lath.*

Auf der Stirne ein schwarzer Höcker und die Schnabelwurzel schwarz, Schnabel orangenroth, schwarz gesäumt, Augengegend schwarz; Iris braun. Beine schwarz. Gefieder rein weiß.

Länge 4′ 6″.

Die Jungen sind braungrau.

Aufenthalt. Das östliche Europa; sehr häufig gezähmt.

Nahrung Wasserpflanzen, Insekten.

Nest im Rohr, mit sieben bis acht hellgrünlichen Eiern, oft mit einer weißen Kalkkruste überzogen.

Gans. Anser.

Schnabel höher als breit, an der Wurzel zuweilen erhöht, gerade, an der Spitze abgerundet, am Rande gezähnelt, an der Spitze mit einem Nagel; Unterlade platt, schmäler; Flügel mittelmäßig, breit, ohne Spiegel. Beine hoch. An der Luftröhre der Männchen keine knöchernen Luftsäcke.

Die Gambiagans. Anser gambensis.

***Lath.*, Synopsis, T. 109.**

Beine sehr hoch, auf der Stirn ein Höcker und an den Flügeln zwei große Spornen, Schnabel roth, gegen das Ende

schwarz, Nagel roth, an der Wurzel ein Höcker, Wangen, Kinn, Brust und untere Theile, die Deckfedern der Flügel am Flügelrande und Bauch weiß; Kopf, Hals, Seiten der Brust, Flügel, Rücken, Bürzel und Schwanz schwarz. Beine dunkelroth.

Größe der Hausgans.

Aufenthalt. Afrika. Eine solche wurde 1830 in Kornwallis geschossen. Isis 1830, H. XII. Ob sie nicht aus einem Hühnerhof entkommen, da man sie zuweilen zahm hält?

Graugans. Anser cinereus.

Anas anser ferus *Gmel.* **Grey-leged Grose** *Lath.* Naum., alte Ausgabe, T. 41, F. 60. **Oca paglietare. Stor. d. ucc.**

Die Flügel erreichen das Ende des Schwanzes nicht.

Schnabel orangenfarben; Beine gelblich fleischfarben. Die oberen Theile graubraun gewölkt, da die braunen Federn weißlich gesäumt sind; Flügelrand, kleine Deckfedern der Flügel und Rand der Schwungfedern weißgrau, Bürzel grau, Unterbauch und untere Deckfedern des Schwanzes weiß. Iris braun.

Länge 2′ 8″.

Aufenthalt. Die Meere, Seen und Sümpfe des nordöstlichen Europa, geht kaum über den 53sten Grad nach Norden, häufig in einigen Gegenden von Norddeutschland, selten auf ihren Zügen in Holland, Frankreich und der Schweiz. Stammrasse der Hausgans.

Nahrung Wasserpflanzen und Sämereien.

Nistet in Sümpfen, mit sechs bis acht weißen Eiern.

Weißstirnige Gans. Anser albifrons.

L'Oie rieuse ***Buff.*** **Langing Goose et White fronted Goose** ***Lath.*** Naum., 3. Thl., T. 43.

Ein großer Fleck auf der Stirne weiß, Hals und Seiten des Unterleibs grau, Mantel braun, jede Feder braungelb gesäumt, Deckfedern der Flügel grau, die größeren braun; Schwungfedern schwarzbraun; Sekundarfedern weiß gesäumt; Brust und Bauch weiß, schwarz gefleckt, Schnabel und Beine gelb, Iris braun.

Länge 26—27″.

Aufenthalt. Die Sümpfe des arktischen Kreises, sehr gemein auf dem Zuge im Herbst an den holländischen und französischen Küsten, selten in Deutschland und der Schweiz.

Nistet im hohen Norden.

Saatgans. Anser segetum.

L'oie sauvage *Buff.* Bean Goose *Lath.* Oca salvatica. Stor. d. ucc. Naum., Thl. 3, T. 42.

Die Flügel reichen über die Schwanzspitze hinaus. Schnabel schwarz, mit einer orangengelben Binde; braungrau, am Bauche heller, Mantel graubraun, weiß gewölkt, Unterleib und Deckfedern des Schwanzes weiß; Iris braun, Beine orangengelb; Schwungfedern weiß gesäumt.

Länge 2′ 6″.

Aufenthalt. Der hohe Norden, im Herbst und Winter in großen Schaaren in den meisten europäischen Ländern, nur in sehr kalten Wintern im wärmern Europa.

Nistet im Norden, mit zehn bis zwölf weißen Eiern.

Kurzschnabelige Gans. Anser brachyrhynchus *Baill.*

Schnabel sehr klein und kurz, der Flecken auf der Oberkinnlade sehr lebhaft purpurroth, Beine roth, Kopf und Hals braun; die oberen Theile des Unterhalses sind lebhaft rothgelb, der Mantel schön aschgrau, sehr hell und alle Federn weißlich gesäumt.

Länge 2′.

Aufenthalt. Zufällig auf dem Durchzug im nördlichen Frankreich. Sie ist mit der Saatgans verwechselt worden. Man beobachtete sie in den Wintern von 1829, 1830 und 1838 in kleinen abgesonderten Truppen, niemals mit andern wilden Gänsen beisammen. Gefangen lebten in Hühnerhöfen wohl mit der Saatgans und weißstirnigen Gans, ohne jedoch sich mit dieser zu mischen. Wahrscheinlich gehört **Anser medius** ***Temm.*** **et** ***Meyer*** dazu.

Schneegans. Anser hyperboreus.

Anas hyperborea et coerulescens *Gmel.* L'Oie de neige ou hyperborée *Buff.* Blue winged Goose *Temm.* Naum., alte Ausgabe, Nachträge, T. 23, F. 46.

Stirne sehr erhaben, Schnabelwurzel sehr hoch, beide Seiten des Schnabels gefurcht. Stirne gelb, Kopf und ganzer Körper weiß, Schwingen zur Hälfte weiß, zur Hälfte schwarz; obere Schnabellade schön orangengelb, Nagel blau, untere weißlich; Iris graubraun, Augenring und Füße schön roth.

Länge 2′ 6″.

Die Jungen bis zum vierten Jahr sind sehr verschieden. Bei ganz Jungen ist das Gefieder graubraun und blaulich, dann wird Kopf und Hals weiß, endlich auch der Bauch, Brust und Rücken braungraulich violet. Beine braun.

Aufenthalt. Die arktischen Länder, zieht regelmäßig durch das östliche Europa, zufällig in Preußen und Oestreich.

Nistet in Sibirien.

Weißwangige Gans. Anser leucopsis *Temm.*

Anas erythropus *Linn.* La Bernache *Briss.* Bernicla or Clakis *Lath.* Naum., Nachtr., T. 39, F. 77.

Stirne, Seiten des Kopfs und Kehle weiß, Hinterhaupt, Nacken, Hals und Brust schwarz, ebenso Schwung- und Schwanzfedern, Rücken, Schultern und Deckfedern der Flügel, jede Feder am hintern Theil grau, dann schwarz, mit weißem Saum; Bauch weiß, Iris braun, Schnabel und Beine schwarz.

Länge 2′ 6″.

Aufenthalt. In der Nähe des arktischen Kreises, im Winter in gemäßigten Gegenden, häufig in Holland, seltener in Deutschland und Frankreich.

Nistet im hohen Norden.

Ringelgans. Anser Bernicla *Linn.*

Le Cravant *Buff.* Brent or Brand Goose *Lath.* Naum., Nachtr., T. 39, F. 78.

Kopf, Hals und Brust mattschwarz, am Hals zur Seite ein Raum von weißen Flecken, Mantel und Deckfedern der Flügel dunkelgrau; Mitte des Bauchs bräunlich, Seiten dunkgelgrau, untere Deckfedern des Schwanzes weiß; Schwungfedern und Schwanz schwarz.

Länge 22—23″.

Bei jungen sind alle Farben unreiner.

Aufenthalt. Die arktischen Länder, auf dem Zuge im Herbst und Winter sehr häufig in Holland, seltener im nördlichen Frankreich und Deutschland.

Rothhalsgans. Anser ruficollis *Pall.*

Anas torquata *Gmel.* L'Oie a cou roux *Buff.* Red breasted Goose *Lath.*

Zwischen Aug und Schnabel ein weißer Fleck, ebenso hinter den Augen und an den Seiten des Halses; Vorderhals und Brust schön braunroth, Unterbrust mit einem weißen Gürtel, der bis auf den Rücken sich zieht, Scheitel, Kehle, Bauch, Rücken, Schwanz- und Schwungfedern schwarz, ebenso der Hinterhals; große Deckfedern der Flügel mit weißen Spitzen; Schnabel braun, aber der Nagel schwarz; Iris braungelb, Beine schwarz.

Länge 20—21″.

Aufenthalt. Die arktischen Länder Asiens, periodisch auf dem Zuge in Rußland; sehr zufällig in Deutschland und England.

Bunte Gans. Anser varius.

Anser aegyptiacus. Oye d'Egypte *Buff.* Egyptian Goose *Lath.* Naum., Nachtr., T. 53.

Schnabel und Beine roth, Nagel schwarz; Augenliederrand röthlich; Iris hellgelb; Kopf und Hals weiß, Augengegend fuchsroth, Hinterhals rostroth, auf der Brust ein großer kastanienbrauner Fleck, obere Theile bräunlichroth, mit vielen gelblichweißen Wellenlinien, Deckfedern der Flügel weiß, am Ende mit einem schwarzen Querstrich; Schwungfedern schwarz, die sechste und folgenden an der innern Fahne goldgrün.

Länge 28″.

Aufenthalt. Egypten. Naumann traf einst eine Truppe im Oktober auf einem großen Sumpfe im Anhaltischen. Es ist indeß wahrscheinlich, daß es entflohene gezähmte gewesen seyen, daher kann man sie wohl nicht unter die deutschen Vögel zählen, denn sonst hat man sie in Europa nirgends angetroffen.

Ente. Anas.

Schnabel breit, flach gewölkt, vorn etwas breiter als hinten, am Grunde breiter als hoch, beide Kinnladen mit häutigen Lamellen; der Nagel breit, Nasenlöcher eirund, nahe an der Schnabelwurzel. Die Männchen aller Arten haben einen mehr oder minder komplizirten Luftröhrenapparat, der den Weibchen fehlt. Dieser anatomische Bau begründet die Sonderung der Enten von den Gänsen und Schwanen. Sie mausern nur einmal des Jahres. Die Hinterzehe ist bald frei, bald mit einem flügelartigen Anhang.

a. Enten mit freier Hinterzehe.

Rothe Ente. Anas rutila *Pallas*.

Anas kasarka *Gmel.* L'Oie kasarka *Buff.* Ruddy Goose *Lath.* Naum., Nachtr., T. 23, F. 47.

Schnabel schwarz, Stirne und Augengegend weiß, der übrige Kopf und Hals hellröthlich gelb, der übrige Körper gelbroth, Schwung- und Schwanzfedern schwarz, die mittleren Deckfedern der Flügel weiß, am Männchen ein schwarzes Halsband, Beine schwarzbraun, Iris gelbbraun.

Dem Weibchen fehlt das Halsband.

Länge 20″.

Aufenthalt. Die östlichen Länder, auf dem Zuge zufällig in Oestreich, Ungarn und Deutschland.

Nahrung Wasserpflanzen.

Nistet in Felsenlöchern an den großen Flüssen Rußlands, auch in hohlen Bäumen oder Erdlöchern. Die acht bis neun Eier sind weiß.

Brandente. Anas tadorna.

Anas tadorna et cornuta *Gmel.* Le Tadorne *Buff.* Shieldrake *Lath.* Naum., Nachtr., T. 55.

Hals und Kopf dunkelgrün, Unterhals, Deckfedern der Flügel, Rücken, Seiten, Bürzel und Schwanzwurzel weiß; Schulterfedern, ein breiter Streif mitten am Bauche, Unterleib, Schwungfedern und Spitzen des Schwanzes schwarz; über die Brust geht ein breiter, lebhaft rostrother Gürtel bis auf den

Rücken, Spiegel grün purpurschillernd, untere Deckfedern des Schwanzes rostroth. An der Schnabelwurzel ist ein starker fleischiger Höcker, der wie der Schnabel roth ist, Beine fleischfarb. Iris braun.

Länge 22″.

Dem Weibchen fehlt der Höcker; es ist kleiner und alle Farben matter.

Aufenthalt. Der Norden und Nordwesten von Europa an den Seeküsten. Sehr häufig in Holland und an den französischen Küsten, auch an den dänischen und auf den Inseln der dänischen Ostsee; zufällig auf dem Zuge in Deutschland und auf den Flüssen und Seen im Innern.

Nahrung Muscheln, kleine Fische, Insekten und Meerpflanzen.

Nest in Höhlen in den Dünen, in verlassenen Kaninchenhöhlen oder Felsenspalten, mit zehn bis zwölf weißen Eiern.

Wilde Ente. Anas boschas *Linn.*

Canard sauvage *Buff.* Wild Duck *Lath.* Naum., T. 44, F. 63, 64.

Schnabel grüngelb, Beine orangefarben; Iris braun; Kopf und Hals dunkelgrün, unter diesem ein weißer Ring, Brust kastanienbraun; obere Theile mit sehr feinen braungrauen und grauweißlichen Zickzacklinien, untere Theile ebenso; Spiegel grün violetglänzend, oben und unten weiß eingefaßt. Die vier mittleren Schwanzfedern halbkreisförmig nach vorn und oben gebogen.

Länge 1′ 9″.

Das Weibchen ist ganz grau, braun gefleckt, Spiegel wie am Männchen, die mittleren Schwanzfedern wie die anderen, gerade.

Aufenthalt. Ganz Europa, auf Sümpfen, Seen, Teichen und Flüssen. Es ist die Stammrasse der Hausente.

Nahrung Fische, Fischlaich, Schnecken, Wasserinsekten, Wasserpflanzen und Sämereien.

Nest im Rohr oder auf alten Weidenstrünken, mit zehn bis zwölf grünlichweißen Eiern.

Schnatterente. Anas strepera.

Le chipeau ou Ridenne *Buffon.* Gadwall or Grey *Lath.* Naum. III, T. 46, Männchen.

Kopf und Hals auf grauem Grunde braun gefleckt; Unterhals, Rücken und Brust weißlich, mit schwarzen halbmondförmigen Streifen; mittlere Deckfedern der Flügel kastanienbraun, große Deckfedern schwarz, Spiegel weiß; Schultern und Seiten mit schwarzen und weißen Zickzacklinien. Iris hellbraun, Schnabel schwarz, Beine orangen, Häute schwärzlich.

Länge 18—19″.

Weibchen. Der Rücken schwarzbraun, mit rostgelben Federkanten; Brust röthlichbraun, schwarz gefleckt.

Aufenthalt. Das nördliche Europa, häufig in Holland, an den Küsten von Frankreich im Winter, etwas seltener im Innern auf Seen, Flüssen und Teichen.

Nahrung Fische, Muscheln, Insekten und Wasserpflanzen.

Nest auf Wiesen und in Binsen, mit acht bis neun grünlichen Eiern.

Spießente. Anas acuta *Linn.*

La Pilet ou canard a longue queue *Buff.* Pintail *Lath.*
Naum., T. 251, F. 74 u. 75.

Der Hals sehr lang und dünne, Schnabel schmal, aschblau, Schwanz sehr zugespizt und die beiden mittleren Federn lang. Kopf und Oberhals kaffeebraun, in Purpur schillernd; über den Scheitel und Hinterhals lauft ein schwarzer Streif und neben diesem zu beiden Seiten ein weißer, der das Braune einfaßt, Vorderhals und alle unteren Theile weiß, Rücken und Seiten der Brust und des Unterleibs mit feinen schwarzen und grauen Zickzacklinien; auf den Schulterfedern lange schwarze Streifen; Spiegel grünpurpur, oben mit einem rostrothen und mit einem weißen Streif eingefaßt; untere Deckfedern des Schwanzes schwarz, Schwanz schwarz, Beine schwärzlich. Iris braun.

Weibchen. Schnabel und Füße grau, die Hauptfarbe lerchengrau, der Spiegel gelbröthlich, oben rostgelb, unten schwarz und weiß eingefaßt, der Schwanz zugespizt, ohne lange Mittelfedern.

Länge 23—24″.

Aufenthalt. Der Norden von Europa, auf ihrem Zuge im Winter fast in ganz Europa.

Nistet im Norden, mit acht bis neun graugrünlichen Eiern.

Pfeifente. Anas Penelope *Linn.*

Le canard siffleur *Buff.* Wigeon Whever or Wrim *Lath.* Anatra margiana. St. d. ucc. Smient, Fluit-Eend *Sepp.* Naum. III, T. 50.

Schnabel aschgrau, schwarz eingefaßt, Nagel schwarz, Beine grau, Iris braun, Kopf und Oberhals rostroth, über die Stirn ein weißer Streif, Unterhals und Brust weinröthlich, untere Theile weiß, untere Deckfedern des Schwanzes schwarz, Hinterhals schwärzlich, obere Theile und Seiten weißlich, mit sehr feinen, dichtstehenden, schwarzen Zickzacklinien; Deckfedern der Flügel rein weiß; Spiegel grün, zu beiden Seiten schwarz eingefaßt.

Weibchen lerchengrau, Spiegel aschgrau, weiß gemischt, Schnabel und Beine schwärzlich.

Länge 18″.

Aufenthalt. Der Norden, nistet aber schon, obwohl in kleiner Zahl, in Holland. Auf den Zügen in fast ganz Europa. Die Hauptbrüteplätze am kaspischen Meere. Die acht bis neun Eier sind schmutzig graugrünlich.

Ungleiche Ente. Anas Stelleri *Linn.*

Western Duck. *Sparmann*, Mus. Carlson, N. 7, 8.

Männchen. Schnabel, ein Kreis um die Augen, Kinn, Kehle; ein Halsband am Unterhals, Rücken, Bürzel, Unterleib, Schenkel und Beine schwarz. Stirne grasgrün, in der Mitte heller, am Nacken ein kurzer Federbusch von smaragdgrüner Farbe, zu beiden Seiten schwarz eingefaßt, das Halsband am Unterhals schimmert ins Blaue oder Grüne. Der übrige Theil des Kopfs, Hinterhals und Seiten weiß, seidenglänzend. Die Gegend unter dem schwarzblauen Halsband und die Deckfedern der Flügel sind weiß, Brust und Seiten des Bauchs rostfarb, Spiegel blau; Schulterfedern sichelförmig, halb blau, halb weiß; Schwanz kurz, oben schwarz, unten grau. Iris gelb.

Weibchen. Rostfarb, braun und schwarz gewellt; Schwungfedern schwärzlich, auf den Schwungfedern der zweiten Ordnung ein weißer Fleck; Schnabel und Beine schwarz. Iris braungelb.

Länge 17″.

Aufenthalt. Amerika, auch Kamtschatka. Männchen und Weibchen wurden in Ostrogothien geschossen.

Löffelente. Anas clypeata.

Le souchet *Buff.* Shoveler *Lath.* Anatina mestolore. Stor. d. ucc. Naum., T. 49.

Schnabel sehr breit, vorn löffelförmig, an den Seiten gewimpert, schwarz, Beine roth, Iris schön gelb, Kopf und Oberhals grün schillernd; Unterhals, Brust und Schultern rein weiß, leztere mit schwärzlichen Flecken, Unterleib kastanienbraun, Rücken schwarz, Deckfedern der Flügel blaugrau, Spiegel grünschwärzlich, weiß eingefaßt, Aftergegend schwarz.

Weibchen lerchenfarb, Deckfedern der Flügel und Spiegel wie am Männchen.

Länge 18″.

Aufenthalt. Die Sümpfe, Seen und Flüsse des nördlichen Europa, sehr häufig in Holland, auf dem Zuge in ganz Europa.

Nistet an Seen, die viel Schilf haben, die 12 bis 14 Eier sind hell gelbgrün.

Knäckente. Anas querquedula.

Sarcelle commune ou Sarcelle d'été *Buff.* Gargouey *Lath.* Anatina cercedula. Stor. d. ucc. Zomer Taling *Sepp.* Anas circia *Gmel.* Naum. III, T. 47.

Schnabel und Beine schwärzlich, Augen braun. Durch die Augen läuft gegen die Halsseiten ein sichelförmiger weißer Streif; Scheitel schwärzlich, Kehle ganz schwarz, Kopf und Hals braunroth, mit weißen Flecken, Unterhals und Brust jede Feder schwarz, in der Mitte, mit breitem braunem Saum; Seiten des Unterleibs weiß, mit feinen schwarzen Zickzacklinien; Deckfedern der Flügel blau, Spiegel grüngraulich, weiß eingefaßt, Schulterfedern sichelförmig, schwarz, in der Mitte mit einem weißen Streif.

Weibchen lerchenfarb, Spiegel mattgrün, Deckfedern der Flügel braun.

Länge 15″.

Aufenthalt. Seen, Flüsse und Sümpfe in Mitteleuropa, häufig im Winter im wärmern.

Nahrung kleine Schnecken, Insekten, Würmer, Wasserpflanzen.

Nistet im gemäßigten Klima im Gras in sumpfigen Wiesen. Die zehn bis zwölf Eier sind gelbgrünlich.

Kriechente. Anas crecca.

La petite sarcelle *Buff.* Common Tail *Lath.* Anatra querquedula minore. Stor. d. ucc. Winter Taling *Sepp.*

An den Seiten des Kopfs und Halses lauft eine breite, grün schillernde Binde; Scheitel, Backen und Hals kastanienbraun; Unterhals, Rücken, Schultern und Seiten mit weißen und schwarzen Zickzacklinien; Brust weißlich, mit runden schwarzen Flecken; Bauch weiß oder weißgelb; Deckfedern der Flügel braungrau, Spiegel grün und schwarz, weiß eingefaßt. Schnabel schwarz, Beine grau. Augen braun.

Weibchen lerchenfarb, Kehle weißlich, Deckfedern der Flügel grau. Spiegel wie am Männchen.

Länge 14″.

Aufenthalt. Mehr der Norden als bei der Knäckente, sehr häufig auf dem Zuge in fast allen europäischen Ländern.

Nest in nördlichen Ländern, mit weißröthlichen Eiern.

Brautente. Anas sponsa.

Le canard d'été *Briss.* American Wood Duck. Summer Duck *Catesby.*

Männchen. Stirne, Scheitel und Nacken goldgrün, über die Augen lauft bis zum Nacken ein weißer Streif; Raum zwischen Schnabel und Augen und Backen schwarz; Gegend hinter den Augen purpurviolet, diese und die Nackenfedern verlängern sich in einen goldgrünen, violeten und weißen hängenden Federbusch; Kehle und Vorderhals rein weiß, unten durch ein schwarzes Halsband begränzt. Von diesem Weißen zieht sich ein Streif halbmondförmig ins Schwarze hinein, das andere Horn des Halbmonds aber gegen den Nacken. Seiten und Vorderhals kastanienbraun, lezterer weiß gefleckt, Brust und untere Theile weiß; Seiten der Brust mit breiten, weißen und schwarzen, halbmond-

förmigen Streifen, Seiten des Bauches schwarz und weiß fein gewellt, Weichen schwarz und weiß gebändert, Hinterhals und alle oberen Theile, auch der Schwanz, braun, auf dem Bürzel ins Goldgrüne schillernd. Deckfedern der Flügel braungrau, Spiegel blau, schwarz und goldgrün; Schulterfedern an der innern Fahne blau, an der äußern sammetschwarz, mit weißer Endbinde.

Weibchen. Kopf und obere Theile braunviolet glänzend, Backen, Seiten des Halses, des Unterleibs und Brust braun, gelblich gewölkt, am Kopf ein brauner Federbusch, Kehle, Vorderhals und ein Fleck hinter den Augen, so wie der Unterleib schmutzigweiß, Spiegel wie am Männchen.

Länge 20—22″.

Aufenthalt. Nordamerika, ein Paar dieser Art wurde in England geschossen 1830 bei Darkin.

Zool. proceed. 1830, p. 35.

b. An der Hinterzehe ist eine Art von Flügelhaut.

Eiderenten. Somateria *Leach.*

Die Basis des Schnabels verlängert sich seitlich an der Stirne in zwei platte Lamellen.

Die Eiderente. Anas mollissima.

Oie de Duvet ou Eider *Buff*. Eider Duck. Naumann **III**, T. 79.

Schnabel und Beine grünlich, Iris braun.

Männchen. Auf jeder Seite des Kopfs geht von der Stirn an ein breiter schwarzvioleter Streifen bis in den Nacken, über den Scheitel geht ein talkgrüner Streif bis in den Nacken, Backen und Seiten des Halses talkgrün, Hals, Brust und alle oberen Theile weiß, an der Brust gelbröthlich überlaufen, untere Theile, Flügel und Schwanz schwarz.

Länge 33—34″.

Weibchen. Ganz rothbraun, mit schwarzen Querstreifen, Deckfedern der Flügel in der Mitte schwarz, dunkelbraun gesäumt, über die Flügel laufen zwei weiße Streifen.

Aufenthalt. Der hohe Norden, sehr häufig an den Küsten von Norwegen, Island, Grönland, Lappland, auf den

Hebriden, Orkaden, sehr selten an den deutschen Küsten und an den Küsten des Oceans, wo nur junge oder Weibchen erscheinen. Selten auf den Seen der Schweiz und nur Weibchen.

Nahrung Fische, Schalthiere, Meerpflanzen und Insekten. Taucht vortrefflich.

Nistet an den Seeküsten auf Vorgebirgen und Landvorsprüngen. Die fünf bis sechs Eier sind graugrünlich.

Königsente. Anas spectabilis *Linn.*

Canard a tete grise *Buff.* Grey headed Duck *Lath.* King Duck. Naum. III, T. 40.

Die Seitentheile des Schnabels verlängern sich und bilden eine vorspringende Leiste, Schnabel und Füße schön roth. Ein schmaler sammetschwarzer Streif umgibt die Wurzel der Oberlade und ein anderer schwarzer Streif lauft vom Kinn längs der Kehle hinab; Kopf, auf dem Scheitel und Nacken schön grau, Backen und Hinterhals talkgrün, der übrige Hals weiß; Brust rostroth, Rücken und Bauch sammetschwarz, Deckfedern der Flügel weiß. Die Achselfedern sichelförmig gekrümmt.

Länge 22—24″.

Weibchen. Schnabel schwarz, Füße dunkelbraun, das ganze Gefieder rothbraun, mit schwärzlichen Flecken und Streifen, die Achselfedern nicht so stark wie beim Männchen, gekrümmt.

Länge 22″.

Aufenthalt. Der hohe Norden, gemein auf den Orkaden und anderen Inseln, Nordschottland; weniger zahlreich in Norwegen und am baltischen Meer, sehr häufig in Grönland und Spitzbergen.

Nahrung, Nest und Eier wie bei der Eiderente.

Trauerente. Anas nigra.

Anas cinerea et cinerascens. La Macreuse *Buff.* Scoter blac diver *Lath.* Zwarte Zee Eend *Sepp.* Naum., Nachtr., T. 14.

Kein Spiegel, das ganze Gefieder tiefschwarz; an der Schnabelwurzel eine runde Vorragung oder Höcker; Schnabel schwarz, die Nasenlöcher und eine Binde orangengelb; Iris braun, Augenrand gelb, Beine braun.

Länge 18″.

Weibchen. Die Farbe statt schwarz schwarzbraun, Backen und Kehle graubraun gefleckt, übrige Theile heller gewölkt, Schnabel ohne Höcker.

Aufenthalt. Die arktischen Gegenden, sehr häufig auf dem Zuge an den englischen, holländischen und französischen Küsten, selten weit im Innern, äußerst selten auf den Schweizerseen.

Nahrung Muscheln, Insekten, Meerpflanzen.

Nistet im hohen Norden, die Eier sind grüngrau.

Brillenente. Anas perspicillata.

Canard marchand ***Temm.*** **Black Duck** ***Penn.*** **Oidemia perspicillata** ***Swainson.***

An den Seiten des Schnabels zwei knochige Vorragungen, kein Spiegel.

Der ganze Körper schwarz; am Nacken zu beiden Seiten ein weißer eckiger Fleck und an der Stirne eine weiße Binde; Schnabel gelbroth, mit einem großen schwarzen Fleck auf jeder Seite und vor diesem ein weißgrauer, Beine roth, Iris weiß.

Länge 20—21″.

Das Weibchen ist mehr braun als schwarz, Kopf und Hals heller, Stirnbinde und die Flecken am Nacken sehr hell braungrau, Schnabel graulich, Beine graugelblich.

Aufenthalt. Nordamerika. Selten auf den Orkaden und im hohen Norden Europa's.

Nahrung kleine Schalthiere, Fische und andere kleine Meerthiere, nach welchen sie unaufhörlich tauchen.

Sammetente. Anas fusca *Linn.*

Double macreuse ***Buff.*** **Velvet Duck** ***Lath.*** **Oidemia fusca** ***Swains.*** Naum., Nachtr., T, 15 u. 16.

Männchen ganz schwarz, mit weißem Spiegel, über den Augen ein weißer halbmondförmiger Fleck, Schnabel orange, Nagel roth, Nasenlöcher schwarz, Augen rothbraun, Beine roth.

Weibchen braun statt schwarz, Unterleib weißgrau, zwischen Augen und Schnabel ein grauweißer Fleck und ein anderer hinter dem Auge.

Aufenthalt. Der hohe Norden. Sehr häufig auf den Orkaden, Hebriden, in Norwegen und Schweden. Auf dem Zuge in Holland und Frankreich, ziemlich gemein auf den Seen der Schweiz.

Nahrung Schnecken und Schalthiere.

Nest in den arktischen Gegenden, die acht bis zehn Eier sind weiß.

Weißköpfige Ente. **Anas leucocephala.**

Anas mersa *Pall.* Aythya et Platypus leucocephalus *Boje* et *Brehm.* White headed Duck *Lath.* Anatra d'inverno. Stor. d. ucc. Naum., Nachtr., T. 40.

Schnabel sehr breit, blau, Flügel sehr kurz, Schwanz sehr lang, konisch, aus spitzigen Federn bestehend, Scheitel schwarz, Stirne, Backen, Kehle und Hinterhaupt rein weiß, Hals schwarz, Unterhals, Brust und Seiten dunkel rothbraun, Rücken und Deckfedern der Flügel etwas heller, mit feinen schwarzen Zickzacklinien; Bürzel rostroth, ins Purpurrothe spielend, Schwanz schwarz, Unterleib rostgelblich weiß, Beine schwarz, Iris goldgelb.

Das Weibchen hat dieselben Farben, allein der Kopf ist braun, die Backen weißgelb eingefaßt, Kehle weißgelblich. Iris hellgelb.

Länge 15″.

Aufenthalt. Die Salzseen des östlichen Europa's, sehr häufig in Rußland, Lifland und Finnland. Auf dem Zuge in Oestreich, Ungarn, selten auf den Seen der Schweiz, überwintert alljährlich in den Sümpfen von Sardinien.

Nahrung Schalthiere und Fische.

Nistet am Meere und an Salzseen in Rußland. Die acht bis neun Eier sind weißgrünlich.

Eisente. **Anas glacialis.**

Clangula glacialis. Canard à longue queue ou Miclon *Buff.* Long tailed duck. Naum., T. 52, F. 76. Anas hyemalis et ferroensis.

Schnabel sehr kurz, schwarz, mit einer orangengelben Binde. Kopf, Hals, Vorder- und Hinterhals, die langen Schulterfedern, Bauch und Seitenfedern des Schwanzes weiß; Backen und Kinn grau, Seiten des Halses mit einem sichelförmigen schwarzbraunen

Fleck; Brust, Rücken, Bürzel, Flügel und mittlere Schwanzfedern braun, Seiten grau, Beine gelb, Schwimmhäute schwärzlich; Iris orangengelb. Die mittleren Schwanzfedern ragen weit vor.

Das Weibchen ist sehr verschieden. Der Schwanz kurz, Stirne, Kinn und Augenbraunen sind weißgrau; Nacken, vordere und untere Theile des Halses und Bauch weiß, Scheitel und der Halsfleck grauschwärzlich; Brust grau und braun gemischt; Rücken, Schultern und Deckfedern der Flügel in der Mitte schwarz, rostgrau gesäumt, die übrigen oberen Theile braun, Schnabel bläulich, mit einer gelblichen Binde. Iris hellgelb.

Länge 16″, das Männchen, ohne die langen Schwanzfedern.

Aufenthalt. Die arktischen Länder, häufig im Winter am baltischen Meere, an den Küsten von Holland und Nordfrankreich, selten auf den Seen Deutschlands und der Schweiz.

Nahrung Muscheln.

Nest im hohen Norden, mit fünf bis sieben grünweißlichen Eiern.

Kragenente. Anas histrionica.

Canard à collier de terre neuve ou canard Arlequin. Harlequin Duck *Lath.* Anatra collare. St. d. ucc. Anas minuta *Gmel.* Little brown and white Duck. Weibchen. Naum. III, T. 52, F. 77.

Schnabel kurz, zusammengedrückt, Nagel sehr krumm, die Nasenlöcher aber an der Wurzel des Schnabels sehr genähert. Schnabel und Füße schwarz, Iris braun, Kopf und Hals schwarzviolet, ein großer Raum zwischen Schnabel und Auge, ein Streif an den Seiten des Halses, ein Halsband am Unterhalse, ein breites Halbhalsband an den Seiten der Brust und ein Theil der Schulterfedern rein weiß; Unterhals und Brust blaugrau; Seiten kastanienbraun; Bauch braun; Rücken und Flügel schwarz, blau- und violetschillernd; Spiegel dunkelviolet.

Länge 17″.

Das Weibchen ist an allen oberen Theilen dunkel braungraulich, gegen die Stirn und etwas vor den Augen ein weißlicher Fleck; ebenso an der Schnabelwurzel und in der Ohrgegend; Kehle weißlich, Brust und Bauch weißlich, braun gefleckt, Seiten rothbraun.

Länge 16″.

Aufenthalt. Die arktischen Länder, häufig in den nordöstlichen Gegenden von Europa; selten auf dem Zuge in Deutschland und den Schweizerseen.

Nahrung Muscheln, Fischlaich und Insekten.

Nest im Norden im Grase, zehn bis zwölf weiße Eier.

Schellente. Anas clangula *Linn.*

Anas glaucion. Le garrot *Buff.* Golden ey Duck *Lath.* Bel Duiker, kwaker *Sepp.* Naumann III, T. 55. Clangula glaucion *Boje.* Platypus glaucion *Brehm.*

Schnabel sehr kurz, an der Wurzel breiter als an der Spitze, Nasenlöcher gegen die Spitze, Schnabel grau, Beine gelb, Häute schwarz; Iris goldgelb.

Kopf und Oberhals grün, purpurschillernd, an der Schnabelwurzel unter den Augen ein runder weißer Fleck. Hals, Brust, Bauch, Seiten, Deckfedern der Flügel und ein Theil der Schulterfedern und Schwungfedern schwarz; Schnabel und Schwanz schwarzgrau.

Weibchen. Kopf und Oberhals dunkelbraun, Unterhals und untere Theile weiß; Brust und Seiten dunkelgrau, weiß gewölkt, Rücken und Schulterfedern schwärzlich, tiefgrau gewölkt, Deckfedern der Flügel zum Theil schwarz, zum Theil weiß, Schnabel schwarz, Spitze gelb, Beine hellgelb; Iris hellgelb.

Länge des Männchens 17—18″.

Aufenthalt. Die arktischen Länder, auf dem Zuge an den Küsten des Oceans, im Winter häufig auf den Seen der Schweiz und in Deutschland.

Nahrung Muscheln, Fische, Insekten, Wasserpflanzen.

Nest an den Ufern des Meeres und der Seen, mit zwölf bis vierzehn weißen Eiern.

Isländische Ente. Anas islandica.

Syn Anas scapularis. Claugula scapularis *Brehm.*

Sie ist um ein Viertel größer als **Anas clangula** und der weiße Fleck an der Schnabelwurzel ist schmäler, aber weit länger und zieht sich bis an die Stirne aufwärts und bis gegen die Schläfengegend hinterwärts.

Männchen. Kopf schwarz, mit dunkelblauem, nur an dem Hals grünlichem Schiller. Der weiße Fleck an der Schnabelwurzel ist nicht rund, sondern lang gestreckt und bildet einen stumpfen Winkel, die eine Seite steigt längs dem Schnabel bis zur Stirne auf, die andere zieht sich umliegend an den Backen herunter. Das Schwarze zieht sich am Halse weiter herunter als bei der Schellente und der weiße Fleck ist mehr als doppelt so groß und an der Stirne, wie bei der Kragenente, nur durch ein schmales schwarzes Stirnband von dem der andern Seite getrennt. Die oberen Theile sind schwarz, die unteren weiß, wie bei der Schellente, über den großen weißen Spiegel läuft ein schwarzer Saum; von den kleinen Flügeldeckfedern ist nur eine kleine Stelle, kaum die Hälfte so groß als bei der Schellente, weiß. Von den Schulterfedern haben nur einige auf der innern Seite einen weißen Spitzenfleck, der hier einen unterbrochenen Streifen bildet. Ein breiter schwarzer Saum lauft gegen den Schwanz in eine breite schwarze Spitze aus. Der schwarze Rücken zieht auf Seite der Brust bis über die Einbiegung der Flügel herunter und bildet selbst unterhalb diesem einen dreieckigen schwarzen Fleck. Der Bauch ist ganz weiß, da bei der Schellente am After ein schwarzes Querband ist.

Das Weibchen gleicht sehr dem der Schellente, ist aber ebenfalls verhältnißmäßig größer.

Aufenthalt. Der hohe Norden, Island, Lappland, von wo aus sie, wie die Schellente, auch nach Deutschland kommt, aber seltener als diese, mit welcher sie bis jezt immer verwechselt wurde. Beide Geschlechter zeichnen sich durch ein dunkleres Gefieder vor der Schellente aus, charakteristisch ist der größere Fleck am Kopf. Am Rhein wurden nur junge bemerkt.

Kolbenente. Anas rufina *Pallas.*

Canard siffleur huppé *Buff.* Red crested Duck *Lath.* Fishione col ciuffo. St. d. ucc. Naum., Nachtr., T. 32. Callichen et Platypus rufinus *Boje* et *Brehm.*

Schnabel roth, Beine roth, Schwimmhäute schwarz, Iris am Männchen rubinroth, am Weibchen goldgelb.

Auf dem Kopf eine schöne Holle haarartiger, rostgelbrother

Federn, Kopf, Backen, Kehle und Oberhals lebhaft braunroth, Hinterhals, Unterhals, Brust und Bauch tief schwarz, Seiten des Bauchs weiß, isabellgelb überlaufen, Flügelbug mit einem dreieckigen weißgelben Fleck, Rücken, Deckfedern der Flügel und des Schwanzes hellbraun, Spiegel weißlich.

Länge 20—21″.

Weibchen. Alle oberen Theile hellbraun, Backen und Vorderhals weißlich, Unterleib grau, der Federbusch ist viel kleiner, dunkelbraun.

Aufenthalt. Der Nordosten von Europa und Sibirien, das kaspische Meer, auf dem Zuge in Ungarn, Oestreich und der Türkei, alljährlich, besonders gegen dem Frühjahr, auf den Seen der Schweiz, vorzüglich auf dem Bodensee, häufig, niemals auf dem Ocean, in England ist sie einigemal vorgekommen.

Nahrung Wasserpflanzen und kleine Conchylien.

Marmorirte Ente. Anas marmorata *Temm* *).

Marbled Duck. *Gould*, Birds of Europa.

Gestalt der Kolbenente, aber ohne Federbusch und kaum größer als die Kriechente. Um die Augen liegt ein großer, brauner, eiförmiger Fleck, der hinter den Augen breiter ist; Scheitel, Schnabelgegend und der ganze Hals weißlich, mit sehr feinen schwärzlichen Längsstreifen; Mantel, Rücken, Schulterfedern und Schwanz umbrabraun, jede Feder auf Mantel und Rücken endet mit einem isabellfarben Halbmond. Schulter- und Schwanzfedern mit einem weißen, etwas graulichen, großen Fleck; Flügel hell braungrau; Brust, Seiten, Schenkel, Unterbauch und Deckfedern des Schwanzes mattweiß, mit hellbraunen wellenförmigen Querbändern; der Bauch ist reiner weiß, fast unmerklich hellbraun gewellt. Schnabel schwarz, Beine grauschwarz, Iris braun.

---

*) Nach dem Zoological Proceedings soll im Jahr 1830 in England neben einer Brautente, A. sponsa, auch eine Anas occidua geschossen worden seyn, uns ist diese Ente völlig unbekannt, da sie weder in Latham, noch Temmink, noch Pallas oder in amerikanischen Verzeichnissen steht, so wenig als eine Emberiza melanodera, welche nach einer andern Nachricht auch in England vorgekommen seyn soll.

Das Weibchen gleicht dem Männchen, nur sind seine Farben heller, die Wellenlinien blasser und die unteren Theile des Körpers rein weiß.

Länge 14″.

Aufenthalt. Sehr selten an den Küsten Sardiniens. Außer dieser Insel hat man sie nie bemerkt.

Fortpflanzung unbekannt.

Moorenten mit breitem platten Schnabel.

Sie tauchen sehr gut und lange. Sie bilden die Gattung **Aythia** *Boje* und **Platypus** *Brehm* zum Theil.

Bergente. Anas marilla *Linn.*

Anas frenata Sparm mus *Carlson*. Le Milouinan *Buff*. Scaup Duck *Lath*. Topper and Velt Ducker *Sepp*. Naum. III, T. 59, F. 90 a b.

Schnabel breit, auf dem Flügel ein weißer Spiegel.

Männchen. Kopf und Oberhals schwarzgrün, Unterhals, Brust und Bürzel schwarz; Rücken und Schultern weißlich, mit sehr feinen Zickzacklinien; Deckfedern der Flügel schwarz und weiß gefleckt; Spiegel klein, weiß; Unterleib und Seiten weiß, mit braunen Zickzacklinien, Schnabel hell graublau, Nagel und Rand schwarz, Beine grau, Schwimmhäute schwarz, Iris gelb.

Weibchen. Kopf, Hals, Brust und Seiten des Unterleibs braun, um den Schnabel ein breiter weißer Ring, Rücken und Schultern mit weißen und grauschwarzen Zickzacklinien; Spiegel weiß.

Länge 17—18″.

Bei jüngern sind die Zickzacklinien undeutlich und die Farbe braun.

Aufenthalt. Die arktischen Gegenden beider Welttheile. Sehr häufig auf dem Zuge und im Winter an den englischen und holländischen Küsten, nicht selten in vielen Gegenden von Frankreich und Deutschland, auch in der Schweiz.

Nahrung Fische, Schalthiere, Insekten und Meerpflanzen.

Nistet in den Polargegenden.

Tafelente. Anas ferina *Linn.*

Anas ferina et rufa *Gmel.* Le Canard Milouin *Buff.* Pochard or red headed Wigeon *Lath.* Anatra Penelope. Stor. d. ucc. Naum. III, T. 63.

Männchen. Kopf und Oberhals rostroth, Unterhals und Brust schwarz; Rücken, Schultern, Seiten, Schenkel und Unterleib grauweißlich, mit einer großen Menge schwärzlichgrauer Zickzacklinien; Schwungfedern und Schwanz grau, Spiegel grau; Iris goldgelb; Schnabel schwarz, mit einer grauen Querbinde; Beine grau, Schwimmhäute schwarz.

Weibchen. Alles, was am Männchen schwarz ist, ist am Weibchen braun und alle Farben unreiner.

Länge 16—17″.

Aufenthalt. Der Norden. Häufig in Rußland, Dänemark, Norddeutschland, England, Holland und Nordfrankreich. Auch auf den Schweizerseen im Winter häufig.

Nest im Norden, mit 12 bis 13 weißgrünlichen Eiern.

Reiherente. Anas fuligula *Linn.*

Anas glaucion minus. Le petit morillon *Buff.* Dufted Duck *Lath.* Anatra con ciuffo. St. d. ucc. Naum. III, T. 56.

Schnabel an der Spitze breiter als an der Wurzel, Nasenlöcher näher an der Wurzel, Spiegel weiß, Kopf, Hals und Brust tiefschwarz, am Kopf ein Federbusch von hängenden schmalen Federn, obere Theile schwarzbraun, Spiegel klein, untere Theile weiß; untere Deckfedern der Flügel schwarz, Beine und Schnabel grau, Augen gelb.

Beim Weibchen sind alle Farben matt, der Unterleib mehr gelb als weiß, sonst dem Männchen ähnlich, nur bei alten Weibchen ist auch ein Federbusch.

Länge 15—16″.

Aufenthalt. Die arktischen Gegenden beider Welttheile. Im Winter häufig an den deutschen, holländischen und französischen Küsten, auf Flüssen und Seen, auch in der Schweiz häufig in großen Schaaren.

Nistet im Norden. Die Eier sind grünlich.

27*

Weißaugige Ente. Anas leucophthalmos *Bechst.*

Anas Nyroca *Gmel.* **A. africana** *Gmel.* **Sarcelle d'Egypte** *Buff.* **Nyroca Duck** *Lath.* **Naum. III, T. 59, F. 89.**

Schnabel lang und wie die Füße grau, Iris weiß, Kopf, Hals und Brust, so wie die Seiten des Unterleibs kastanienbraunroth, Rücken und obere Theile, Flügel und Schwanz braunschwarz, purpurglänzend, Spiegel, Bauch und untere Deckfedern des Schwanzes weiß, Aftergegend schwarz. Um den Hals ein schwarzer Ring.

Das Weibchen ist nicht sehr verschieden, ihm fehlt das schwarze Halsband.

Länge 15″.

Aufenthalt. Die großen Seen und Flüsse im Nordosten von Europa, auf dem Zuge regelmäßig in Deutschland, selten in Holland, Frankreich und der Schweiz.

Nahrung Insekten, junge Frösche, Wasserpflanzen.

Nest im Schilf, mit neun bis zehn weißgrünlichen Eiern.

Gluchsende Ente. Anas glocitans.

Anas torquata *Messerschm.* **A. picta** *Steller.* **A. formosa** *Georg.* **Baical et bimaculated Tail** *Lath.*

Schnabel schwarz, Iris braun. Zwischen Schnabel und Auge fängt ein weißer Raum an, der sich sichelförmig an den Seiten des Halses hinunterzieht und in der Mitte des Halses ein Halsband bildet, vom Auge weg aber steigt perpendikular ein schwarzer Streif hinunter und theilt den weißen Raum in zwei ungleiche Theile, indem er sich mit der schwarzen Kehle vereinigt. Scheitel schwarz, weiß eingefaßt. Neben dem weißen sichelförmigen Fleck fängt hinter dem Auge ein grüner an, zieht sich an den Hinterhals, vereinigt sich mit dem der andern Seite, bildet ein x, dessen oberer Schenkel am Auge seiner Seite anfangt, der untere ein Halsband bildet, welches unten wieder durch ein schmales weißes begleitet wird. Unterhals, Brust und Oberbauch ziegelroth, schwarz gefleckt; Seiten des Unterhalses aschgrau, Rücken und Deckfedern der Flügel, Schwung- und Schwanzfedern röthlich aschgrau, Einlenkung der Flügel und einige Achselfedern weiß, Spiegel grün oder rostgelb, seitlich schwarz, unten schwarz

und weiß eingefaßt; Unterleib weiß, Seiten mit schwärzlichen Zickzacklinien. Beine rostgrau.

Etwas größer als die Knäckente.

Aufenthalt. Häufig in Sibirien, an der Lena und an deren Flüssen und Seen. Sie ist aber mehrmals in England gefangen worden, auch in Irland.

S. Isis 1829, S. 1105. Isis 1830, S. 224.

Die Purpurente. *Anas purpureo-viridis Schinz.*

Kopf und Oberhals dunkelgrün, purpurschillernd, Hinterhals dunkel braunroth, jede Feder etwas heller gesäumt; Rücken dunkelgrün, ins Purpurrothe schillernd; die Deckfedern der Flügel heller grün, der große Spiegelfleck glänzend kupfergrün, am untern Rande ein feiner weißer Saum, der Schwanz zugespizt, glänzend grün purpurschillernd. Unterhals vorn und Brust hell rothbraun, jede Feder leicht weißlich gesäumt. Bauch weißlich, ins Graue spielend, Seiten hellbraun, mit weißlichen Wellenlinien. Die unteren Deckfedern des Schwanzes röthlich. Die Hinterzehe hat einen häutigen Flügelansatz; Beine schwärzlich, Schnabel gelblichgrün, über den Rücken eine schwärzliche Linie, Nagel schwarz, Iris gelb.

Größe der Bisamente.

Aufenthalt. Von dieser räthselhaften Ente sind vier Exemplare bekannt, zwei wurden unter gemeinen wilden Enten am Genfersee bemerkt und geschossen, die eine im April 1815, die andere im März 1824. Zwei ganz ähnliche wurden am Bodensee gesehen und die eine davon kam in die Sammlung des Hrn. Oberst Frey in Aarau, die beiden ersten stehen im Museum zu Lausanne. Nach der Meinung Mehrerer, welche diese Enten sahen, sollen es Bastarde von der zahmen und Bisamente seyn und somit ein ähnliche Zwischenart bilden, wie das mittlere Waldhuhn.

Tauchgans. Mergus.

Schnabel mittelmäßig oder lang, dünne, fast walzenförmig, an der Wurzel breit; die Spitze der Oberlade sehr gekrümmt, mit einem Hakennagel; beide Kinnladenränder sägenförmig gezähnelt. Nasenlöcher seitlich, gegen die Mitte des Schnabels, länglich, durchgehend. Beine kurz, weit nach hinten stehend, die

hintere Zehe frei, die vordere ganz in der Schwimmhaut verwachsen. Flügel mittelmäßig; die zweite Schwungfeder die längste.

Die Tauchgänse ähneln in ihrer Lebensart den Enten, schwimmen tief, tauchen sehr gut, fliegen schnell und weit. Sie nähren sich meist nur von Fischen oder Reptilien. Ihr Vaterland ist in den kalten Gegenden, im Winter sind sie aber in ganz Europa anzutreffen. Sie mausern nur einmal. Männchen und Weibchen sind an Größe und Farbe sehr verschieden.

Große Tauchgans. Mergus merganser *Linn.*

Männchen. Mergus merganser *Gmel.* Le Harle *Buff.* Goosander *Lath.* Gänsejäger. Naumann, T. 61, F. 95. Mergo oca marina. St. d. ucc. Dubbelde Zoagbec *Sepp.*

Weibchen. Mergus castor et rubricapillus *Gmel.* Dundiver. Sparling Fowl *Lath.*

Männchen. Spiegel weiß, ohne schwarze Querbinde. Schnabel und Beine roth, Augen rothbraun, Kopf und Oberhals goldgrün, mit einer struppigen Holle. Hals, Brust, Unterleib, Deckfedern der Flügel isabellgelb, Oberrücken und die dem Körper am nächsten stehenden Schulterfedern schwarz, die großen Deckfedern weiß, schwarz gesäumt, Unterrücken und Deckfedern des Schwanzes wie die Schwanzfedern aschgrau.

Länge 26—28″.

Weibchen. Scheitel, Seiten und oberer Hinterhals rostbraun, am Nacken ein langer, aus spitzigen Federn bestehender Federbusch, Kehle rein weiß; untere Theile des Halses, Brust Seiten und Schenkel hellgrau; alle oberen Theile dunkel aschgrau; Spiegel weiß; Schnabel und Beine rothgelb, Augen braun, Unterleib weißgelb.

Länge 24″.

Aufenthalt. Die arktischen Gegenden beider Welten, im Winter in gemäßigten Gegenden an Meeren, Seen und Flüssen, gemein in Deutschland und der Schweiz.

Nahrung Fische und Reptilien.

Nest im Norden an Flußufern, im Gesträuche oder auch in hohlen Bäumen und auf Felsen in Löchern. Zuweilen auch im Innern der Länder. (So brütete einst ein Paar am Bodensee bei Bregenz mehrere Jahre nach einander.) Die 12—14 Eier sind weiß.

Langschnäbeliger Säger. **Mergus serrator** ***Linn.***

Le Harle huppé ***Buff.*** **Harle à manteau noir** ***Buff.*** **Red breasted merganser** ***Lath.*** **Mergo oca di lungo becco. St. d. ucc.** Naum. **III**, T. 61, F. 94. Männchen. T. 62, **III**. F. 95. Weibchen.

Männchen. Spiegel weiß, mit zwei schwarzen Querbinden, mit einem langen spitzigen Federbusch.

Kopf, Federbusch und Oberhals schwarzgrün glänzend, unter diesem ein breites weißes Halsband, Brust rostbraun, schwarz gefleckt, bei der Einlenkung der Flügel stehen fünf oder sechs weiße, schwarz eingefaßte Federn; Oberrücken und Schulterfedern tief schwarz; Bauch weiß, gelblich überlaufen; Schnabel, Bürzel und Lendengegend grau, mit schwarzen Zickzackbändern. Schnabel und Iris roth, Beine gelbroth.

Länge 21—22″.

Weibchen. Kopf und Hals rostroth, mit Federbusch; Kehle weiß; Brust grau und weiß gemischt, obere Theile und Seiten dunkelgrau, Spiegel weiß, mit einem grauen Querstreif; Schnabel und Füße matt orangen. Augen braun.

Länge 19—20″.

Aufenthalt. Der Norden, im Winter häufig auf Seen und Flüssen vom größten Theil von Europa.

Nahrung Fische.

Nest im Norden an Wassern, mit acht bis dreizehn weißgrauen Eiern.

Weißer Säger. **Mergus albellus.**

Männchen. **Mergus albellus** ***Gmel.*** **Le petit harle huppé ou la Piette** ***Buff.*** **Smew or White Nun** ***Lath.*** **Mergo oca minore. St. d. ucc. White Nunducker.**

Weibchen. **Mergus minutus, asiaticus, stellatus et pannonicus** ***Auct.*** **Harle étoilé** ***Buff.*** **Minute merganser or Redheaded Smew** ***Lath.*** **Mergo oca cinerina.**

Männchen. Kopf, Hals, Brust, Unterleib, Schultern, kleine Deckfedern der Flügel rein weiß, an den Seiten des Schnabels ein länglichrunder und am Hinterhaupt ein Längsfleck, schwarzgrün schillernd, auf dem Kopf eine weiße Holle; Oberrücken, zwei halbmondförmige Flecken an den Seiten der Brust und Rand

der Schulterfedern tiefschwarz, Schwanz grau, Seiten des Unterleibs mit grauen Zickzackstreifen, Schnabel und Beine graublau, Schwimmhäute schwarz; Iris braun.

Länge 15—16″.

Weibchen. Scheitel, Backen und Hinterhaupt braunröthlich; Kehle, Oberhals, Bauch und Unterleib weiß; Unterhals, Brust, Seiten, Bürzel hellgrau; obere Theile und Schwanz dunkelgrau; Flügel weißgrau und schwarzbunt.

Länge 15″.

Aufenthalt. Die arktischen Länder beider Welten; im Herbst und Winter in Holland, England, Frankreich, Deutschland und in der Schweiz auf Seen und Flüssen.

Nahrung Fische.

Fortpflanzung. Nest am Ufer der Seen und Flüsse im Norden, mit acht bis zwölf weißlichen Eiern.

Kappen-Sägetaucher. Mergus cucullatus.

Männchen. Stirn, Scheitel, Hals und Rücken schwarz, obere Deckfedern des Schwanzes, Schwanz und Schwungfedern braun. In der Ohrgegend und bis zum Hinterhaupt entsteht ein weißer langer Federbusch, der an der Spitze eine schwarze Binde hat; Vordertheil des Unterhalses, Brust und untere Theile weiß, Seiten des Unterleibes mit rostrothen und schwarzen Wellenlinien. Vom Hinterhals ziehen sich zwei schwarze Streifen halsbandartig gegen die Brust. Große Deckfedern der Flügel schwarz, in der Mitte mit einem weißen Schaftstreifen. Vordere Deckfedern aschgrau, Spiegel weiß, mit zwei schwarzen Querstreifen, Schnabel schwarz; Augen braun; Beine braun.

Weibchen. Kopf und Hals schwarzbraun, Federbusch heller, mit weißer Spitze, Vorderhals, Brust und Schultern dunkel aschgrau, die übrigen oberen Theile braunschwarz, untere Theile weiß. Spiegel wie beim Männchen.

Länge 15″.

Aufenthalt. Nordamerika. Ein Exemplar wurde in England geschossen.

Entensäger. Mergus anatarius *Eimbeck.*

Isis 1831, p. 299.

Hauptfarbe des Gefieders blendend weiß, Kopf und Nacken dunkelgrün schillernd; zwischen Schnabel und Augen ein weißer Fleck, gegen den Schnabel hin mit einem 2''' breiten, dunkeln Streifen begränzt, unter diesen befindet sich ein ähnlicher Fleck, der nach unten mit dem rein weißen Halse sich vereinigt, beide bilden einen unregelmäßigen Augenstreif; der Rücken glänzend schwarz; gegen die Brust hin mit drei abgebrochenen, kurzen, schwarzen Streifen; obere große Deckfedern der Flügel rein weiß, an der äußern Fahne schwarz eingefaßt; auf dem Unterrücken liegen noch über edem Flügel vier Deckfedern, welche auf der innern Seite braungrau, auf der äußern rein weiß, nach der Spitze perlfarb und der ganzen Länge nach mit einem schwarzen Streif begränzt sind. Schwungfedern erster Ordnung braunschwarz, mit schwarzen Schäften, die der zweiten Ordnung und die kleinen oberen Deckfedern der Flügel an den Spitzen rein weiß, nach dem Kiel zu schwarz, so daß dadurch ein doppelter Spiegel auf dem Flügel entsteht; der Schwanz hat 16 Federn und ist schwarzgrau, die oberen Deckfedern braunschwarz, die unteren weiß; Seiten weiß, grau punktirt; Beine dunkelröthlich, Schwimmhaut schwärzlich überlaufen, Nägel hornfarben, Schnabel an der Wurzel höher als breit, wie beim weißen Sägetaucher, dunkel röthlichbraun überlaufen, mit einem sehr scharfen, hell hornfarbigen Nagel.

Länge 19''.

Dieser Wasservogel, der einzig bekannte dieser Art, wurde im Frühjahr 1825 auf dem Okerstrome nahe bei Braunschweig von Hrn. Holzverwalter Buch geschossen und befindet sich im zoologischen Museum zu Braunschweig. Er hält ganz das Mittel zwischen der Schellente und dem weißen Sägetaucher. Nach dem Urtheile mehrerer Ornithologen, welche ihn gesehen, scheint er ein Bastard zwischen diesen beiden Vögeln zu seyn. Das einzige Beispiel außer dem Rakelhahn, daß ganz in der Freiheit lebende Arten zweier Gattungen sich gepaart hätten, daher äußerst merkwürdig.

Nachträge.

Nachtrag zu den Säugethieren.

Zu Seite 19.

Nilssons Fledermaus. Vespertilis Nilssonii.

Vespertilio Kuhlii ***Nilsson.***

Der Außenrand der Ohren endet in gleicher Höhe mit der Linie der Mundspalte, etwa $1\frac{3}{4}'''$ hinter dem Mundwinkel. Die größte Breite des Tragus liegt deutlich unter der Mitte des Innenrandes; der angedrückte Unterarm ragt nur bis zum Mundwinkel vor, dagegen geht das zweite Glied des fünften Fingers weit über dasselbe Glied des vierten hinaus. Die Schwanzhaut ist bis zur Mitte mit langen Haaren dicht besezt; die Unterseite sämmtlicher Flughäute ist rings um den Körper braun behaart. Die Haare an der Oberseite des Körpers von der Basis an bis zu zwei Dritteln der Länge dunkelbraun, an den Spitzen braunweißlich, die Haare an der Bauchseite durchgehends mit hellgelben Spitzen. Ein hell brandgelber Fleck steht unter dem Ohr. Der erste obere Vorderzahn ist fast eben so groß und eben so breit, wie der zweite. Die unteren Vorderzähne sind mit der Schneide einander parallel quer zur Richtung der Kiefer gestellt, so daß die hinteren von den vorderen theilweise verdeckt werden; die Ausführungswarze der Unterkieferdrüse ist konisch zugespizt.

Ganze Länge 5″ 10‴. Davon der Schwanz 1′ 9‴. Flügelweite 10″.

Aufenthalt. Auf dem Harz und auf den Bergen der skandinavischen Halbinsel, wahrscheinlich bis in die Nähe des Polarkreises.

Nathusius Fledermaus. **Vespertilio Nathusii.**

Der äußere Rand der Ohren endet unter der Linie der Mundspalte hinter dem Mundwinkel, ohne ihn zu erreichen. Das Ohr ist eben so breit, wie die Länge des Innenrandes, so daß der vorstehende Theil desselben als ein gleichseitiges Dreieck erscheint. Die Schnauze ist breit und stumpf, vorn fast halbkreisförmig. Flughäute rauchschwarz. Oberseite der Schenkelflughaut bis zur Mitte und längs dem ganzen Schienbein dicht behaart. Oberseite düster rauchbraun, Unterseite düster gelbgrau, nach den Flughäuten zu mehr rostfarbig, unter dem Ohr hin bis zu den Schultern und bis seitlich zum Unterkiefer ein dunklerer brauner Fleck. Das Haar allenthalben an der Wurzel über drei Viertel der Länge braunschwarz, mit helleren Spitzen, der erste obere Vorderzahn zweispitzig; die Eckzähne stark vortretend, der obere nur wenig länger als der untere und dieser höher als die Backenzähne. Gebiß stark, Zähne spitzig.

Ganze Länge 3″ 1‴, davon der Schwanz 1″ 3‴, Flugweite 8″ 10‴.

Aufenthalt. In Berlin und Halle.

Nachtrag zu den Vögeln.

Bereits waren zweiundzwanzig Bogen dieses Bandes gedruckt, als ich den vierten Band von Temminks Handbuch bekam, in welchem mehrere neuentdeckte Arten vorkommen, welche nachgeholt werden müssen, wenn unser Verzeichniß vollständig seyn soll.

Zu Seite 107.

Der Kolbische Geier. **Vultur Kolbii.**

Vautour chasse fiente *Vaill.* Ois. d'Afrique. *Rüppell*, Atlas, pl. 32.

Dieser Geier unterscheidet sich vom grauen Geier dadurch, daß alle Federn der Flügel und der unteren Theile abgerundet, bei dem grauen aber lang und spitzig sind; der Federkragen ist kürzer und weniger dicht. Die Farbe im Allgemeinen ist isabellfarben

oder hell milchkaffeebraun, oft, je nach dem Alter, hell- oder dunkelbraun gefleckt und gemischt. Der ganz alte Vogel ist ganz einfärbig hellbraun, der Kragen dunkelbraun, Kopf und Hals dünne, mit Flaum besezt.

Länge 4'.

Aufenthalt. Fast alle Gebirge Afrika's, häufiger und weiter in Europa verbreitet als der graue Geier, vorzüglich im östlichen Europa. Sehr häufig in Sardinien.

Nahrung Aas und todte Thiere.

Nistet im südlichen Europa in Felsenspalten und legt zwei rauhschalige weiße Eier.

Zu Seite 126.

Schwarzflügeliger Milan. Falco furcatus.

Ein Exemplar wurde in Argyleshire, ein anderes in Yorkshire gefangen.

Zu Seite 113.

Eleonorens Falke. Falco Eleonorae *Gené*.

Er gleicht etwas dem Baumfalken, unterscheidet sich aber durch viel bedeutendere Größe, durch die verschiedene Farbe der Wachshaut, welche blau ist, durch den schneidenden Rand der oberen Schnabellade, welche zwischen dem Mundwinkel und dem Zahn nicht ausgeschnitten ist, und durch die verschiedene Farbe der Eier, welche röthlich sind, mit rostfarben Flecken und Punkten.

Aufenthalt. In Sardinien. (Ist noch nicht näher beschrieben.)

Zu Seite 146.

Schwarzköpfiger Eichelheher. Pica melanocephala *Gené*.

Actes de l'Acad. de Turin, Vol. 37.

Kopffedern sehr lang, einen Federbusch bildend und, so wie der Scheitel, ganz tief schwarz; Stirne, Federchen um die Naslöcher und Augenbraunen gelblich, braun überlaufen; am Mundwinkel ein starker schwarzer Schnurrbart; Kehle und Backen weiß. Alle übrigen Theile völlig wie beim Eichelheher.

Es ist dieß eine konstante klimatische Varietät des Eichelhehers, wie der italienische oder spanische Sperling.

Aufenthalt. In Afrika, in Griechenland und in der Krimm.

Zu Seite 154.

Gehaubter Würger. Lanius cucullatus *Temm.*

Lanius rutilus var. c. *Lath.* La Pie grieche rousse du Senegal, pl. enl. 479, f. 1.

Auf dem Scheitel schwarz, zu beiden Seiten ein weißer Streif von den Naslöchern bis zum Hinterhaupt, der aber nach und nach in Gelbröthlich übergeht; Nacken und Mantel umbrabraun, auf dem Bürzel etwas grau; Flügel brennend rostroth, die Schulterfedern mit großen schwarzen Flecken, Schwungfedern braunschwärzlich, rostroth gesäumt. Kehle und Mittelbauch rein weiß, Backen und untere Theile hellgrau, außer dem Bauche, welcher gelblichweiß ist, Schwanz stark abgestuft, mit großen weißen Flecken, die beiden mittleren Federn graulich, mit feinen dunkleren Wellenlinien. Schnabel braun, die Wurzel der untern Kinnlade grau, Füße grau.

Länge 9″ 6‴.

Aufenthalt. Das mittägliche Spanien, Andalusien, Granada.

Zu Seite 161.

Goldbrossel. Turdus varius.

Nach Temmink ist diese Drossel eine und dieselbe mit Turdus aureus. Gould nennt sie Turdus varius seu Withel. Withes thrush.

Temmink gibt sechs Exemplare an, welche in Europa vorgekommen sind, eines in England, zwei bei Hamburg, eines am Rhein und eines in Deutschland und dann noch eines im Jahr 1788 bei Metz. Diese Art ist häufig in Japan, von woher sie wahrscheinlich nach Europa kommt. Sie findet sich aber auch in Java und auf den Sundinseln bis nach Australien.

Zu Seite 108. Nach den Drosseln kommt die Gattung:

Droßling. Ixos.

Turdoide.

Schnabel kürzer als der Kopf, zusammengedrückt, von der Wurzel an etwas gebogen, die Spitze gebogen und schwach ausgeschnitten; an der Schnabelwurzel Borsten. Nasenlöcher an der

Wurzel, seitlich, eiförmig, halb durch eine nackte Haut geschlossen. Nägel kurz und dünne. Flügel kurz und abgerundet; die erste Schwungfeder kurz, zweite, dritte und vierte abgestuft, die fünfte und sechste sind die längsten.

Dunkler Droßling. Ixos obscurus *Temm.*

Scheitel, Backen und Kehle düsterbraun; Mantel, Nacken, Rücken und Bürzel erdbraun, ebenso die Flügel, aber etwas glänzender; Brust und Seiten hellbraun; Mitte des Bauches braunweißlich, Unterbauch und untere Deckfedern des Schwanzes mattweiß, Schwanz ganz einfarbig braunschwarz. Schnabel und Beine schwarz.

Länge 8″.

Aufenthalt. Andalusien, wo sie gemein seyn soll. Sie ist nahe verwandt mit der afrikanischen Ixos Vaillantii, Merle cul jaune du Cap enl. 347 und ebenso der Ixos plebejus *Ruppell.*

Seite 169. Statt vierte Ordnung soll es heißen: vierte Familie.

Zu Seite 175. Einzureihen nach Drosselsänger.

Olivensänger. Sylvia olivetorum *Strickl.*

Olivetra salicaria *Gould.* Birds of Europa, V. 2. Bec-fin des oliviers.

Alle oberen Theile graubraun, olivenfarb überlaufen. Der Raum zwischen Schnabel und Augen ist heller; Schwungfedern dunkelbraun, die Sekundarfedern weißlich gesäumt; Schwanz schwach abgerundet, dunkelbraun, die äußerste Feder weiß gesäumt, die beiden folgenden mit weißer Spitze, untere Theile grauweißlich, an den Seiten etwas dunkler, Unterleib und untere Deckfedern des Schwanzes gelblich; Schnabelwurzel orangengelb, an der Spitze schmutziger; Beine bleigrau, Iris braun.

Länge 6″.

Aufenthalt. Der östliche Theil des mittäglichen Europa, besonders die jonischen Inseln, namentlich Zante, wo sie nach Strickland, der sie entdeckte, in der Nähe des Wassers nicht selten ist.

Zu Seite 179.

Zum Schilfsänger. **Sylvia phragmitis.**

Hr. Bouga, ein eifriger Ornithologe in Neufchatel, glaubt, **Sylvia phragmitis** und **cariceti** seyen durchaus nicht verschieden und nur Altersunterschied.

Zu Seite 180. Nach **Sylvia cariceti.**

Lanzenfleckiger Sänger. **Sylvia lanceolata** ***Temm.***

Bec fin lanceolé ***Temm.***

Schnabel kurz und dick; Schwanz lang und stark kegelförmig; alle unteren Theile, die Mitte des Bauchs ausgenommen, mit langen lanzetförmigen Flecken. Obere Theile wie beim Heuschreckensänger, **S. locustella**, nur die Flecken größer und dunkler; Kinn und Vorderhals, Brust und Bauch weißgelblich, Unterleib und untere Deckfedern des Schwanzes graurötlich, aber alle diese Theile, vom Schnabel bis zum Schwanz, die Seiten des Bauchs ausgenommen, mit schwärzlichen lanzetförmigen Flecken. Schnabel braun.

Länge. Kleiner als der Heuschreckensänger, die ganze Länge kaum 4″.

Aufenthalt. Hr. Bruch fand diesen Vogel in der Gegend von Mainz.

Zu Seite 185.

Röthlicher Sänger. **Sylvia rubiginosa.**

Synonym. Sylvia familiaris ***Menétrier.***

Das Weibchen ist hell graubraun an allen den Theilen, welche am Männchen braunröthlich sind.

Aufenthalt. Von Andalusien bis zum Kaukasus.

Zu Seite 188.

Brillensänger. **Sylvia conspicillata.**

Aufenthalt. In mehreren Theilen Frankreichs, so im Departement des Gard. Das Nest steht in niedrigen Gebüschen nahe am Boden und besteht aus Grasstengeln, inwendig mit feinen Stengeln ausgelegt. Die vier Eier sind stumpf und haben auf weißem Grunde sehr dicht stehende, hellbraungrünliche Punkte.

Zu Seite 199.

Trauerstelze. Motacilla lugubris.

Hr. Bonaparte nennt diese Art Motac. Yarellii. Pied Wagtail from England, da sie in allen drei Reichen Britaniens zu Hause sey, wo dagegen die weiße ganz fehle.

Zu Seite 203.

Wasserpieper. Anthus aquaticus.

Temmink trennt davon Anth. rupestris *Nilss.* unter dem Namen

Dunkler Pieper. Anthus obscurus.

Alauda obscura *Gmel.* Alauda petrosa *Linn.*, trans., Vol. 41. Rock or shore pipit *Gould.* Anthus littoralis *Brehm.*

Das Sommerkleid ist nach der Jahreszeit veränderlich. Ueber die Augen läuft ein matt weißgelblicher Streif. Kopf und alle oberen Theile sind dunkeloliven, mit braunen Flecken in der Mitte der Federn; Flügel und große Deckfedern hell olivenfarb gesäumt; die kleinen Deckfedern braunschwärzlich, mit grauer Spitze, äußerste Schwanzfeder an der Spitze mit einem kegelförmigen grauen Fleck und ebenso gesäumt, an der zweiten nur ein leichter grauer Endsaum; die anderen Federn hell olivenfarb gesäumt; Kehle, Vorderhals und Brust mattgelblich, alle Federn mit dunkel olivenbraunen Schaftflecken und Spitzen, aber hellgraulich olivenfarb gesäumt; Mitte des Bauchs, Unterleib und untere Deckfedern des Schwanzes hellgelblich. So sind beide Geschlechter während der Brütezeit gefärbt. Späterhin wird das Olivenfarbe weniger rein und die oberen Theile mehr graulich, die erste Schwanzfeder hat ein kleines weißes Fleckchen an der grauen Spitze; die Säume der Flügelfedern hellgrau; die Kehle hell isabella, nach der Brust hin etwas dunkler, mit einigen graulich olivenfarben Flecken, welche überhaupt alle heller werden.

Länge des Wasserpiepers.

Aufenthalt. Nordeuropa, Feroe, Norwegen, auf den Orkaden bis in die Polargegenden, wo sie nisten. Auch an den englischen und holländischen Küsten auf dem Zuge. Immer nur an den Seeküsten in sumpfigen Gegenden und nährt sich von Meerinsekten.

Zu Seite 208. Vor dem Zaunkönig.

Bescheidenes Goldhähnchen. Regulus modestus *Gould.*

Keine Kopfhaube; auf dem Scheitel drei gelbe Binden, von welchen die über die Augen laufenden am lebhaftesten gefärbt sind; alle oberen Theile hell olivengrün, welches gegen den Bürzel hin blasser wird; der Schwanz ist leicht gegabelt und wie die Schwungfedern braun, blaßgelblich gesäumt; über die Flügel laufen zwei blaßgelbe Streifen; alle unteren Theile sind weißgrünlich, Schnabel und Beine braun.

Länge etwas mehr als 3″.

Aufenthalt. Dalmatien. Es ist nur ein einziges Exemplar bekannt, welches Herr Feldegg mitbrachte. Vielleicht findet es sich auch in anderen Theilen des wärmeren Europa.

Zu Seite 227. Nach dem schieferbrüstigen Ammer.

Gestreifter Ammer. Emberiza striolata *Rüppell.*

Atlas von *Ruppell* 1, T. 10. Fringilla striolata *Lichtenst.*

Der ganze Kopf, Backen, Hals und Oberbrust rein grau, alle Federn mit langen Schaftstrichen; über die Augen und unter dem Schnabelwinkel drei kleine weiße Längsstreifen; Mantel, Rücken und obere und untere Deckfedern der Flügel rostroth, mit braunen Schaftstrichen; Bauch, Unterleib und untere Deckfedern des Schwanzes rothgraulich; Flügel und Schwanz schwärzlich, innere Fahnen der ersten Schwungfedern lebhaft rostroth und die äußeren ebenso gesäumt. Obere Schnabellade und Iris braun, untere und Beine gelblich.

Länge 5″.

Weibchen und Junge sind am Kopf und Hals schwarz gestrichelt, grauröthlich überlaufen und alle Tinten weniger lebhaft.

Aufenthalt. In Andalusien, wo dieser Ammer sehr gemein seyn soll. Vielleicht findet er sich auch in anderen Gegenden Spaniens. Im Winter an den Küsten der Barbarei.

Zu Seite 284. Vor dem Girlitz. Fringilla serinus.

Isländischer Fink. Fringilla islandica *Faber.*

Isis, Suppl. 1824 u. 1826. Loxia serinus *Faber* Prod Ornith. island.

Schnabel stark, dick, Schwanz sehr schwach gegabelt; Schwanzfedern zugespitzt.

Die oberen Theile graugrünlich, mit braunen Schaftstrichen; Backen rothbraun, grau überlaufen; Kehle, Vorderhals und obere Theile der Brust blaßgelblich, mit braunen Strichen; Unterbrust, Bauch und Unterbauch weiß; Schwungfedern braun, grün gesäumt; Deckfedern der Flügel an der äußern Fahne grünlich, an der Spitze gelblichweiß; der Schwanz schwach abgeschnitten, mit spitzigen Federn; diese sind braun, am äußern Rande grün gesäumt, an der innern Fahne weiß, Spitze weiß. Schnabel hornfarben. Iris und Beine braun.

Ganze Länge 5″. Die Art steht in der Größe zwischen dem Grünfink und dem Girlitz.

Aufenthalt. Island, unterm 66. und 67. Grad nördlich, scheint nicht auszuwandern.

Seite 251. Statt sechste Ordnung soll es heißen dritte.

Zu Seite 254. Nach der Felsenschwalbe.

Boissonneauts Schwalbe. **Hirundo Boissonneauti** ***Temm.***

Schwanz wenig gegabelt, die Seitenfedern sind nur zwei bis drei Linien länger als die anderen.

An der Stirne ist eine sehr kleine kastanienbraune Binde, alle oberen Theile sind schwarzblau, sehr glänzend, Flügel und Schwanz schwarz, grün bronzirt. Auf jeder Schwanzfeder, die vier mittleren ausgenommen, steht auf der innern Fahne ein rundlicher, weißer, röthlich überlaufener Fleck; Kehle lebhaft kastanienbraun, über die Brust läuft ein schwarzblauer Gürtel; die unteren Theile, auch die unteren Deckfedern der Flügel, sind lebhaft ziegelroth; Schnabel schwarz, Beine braun.

Länge 5″ 6—9‴.

Junge Vögel haben auf der Stirne einen braunen Fleck, alle oberen Theile sind düsterbraun, leicht metallischblau überlaufen; Flügel und Schwanz schwach bronzirt; Kehle dunkel rostbraun; der Gürtel braun, leicht bronzirt; alle übrigen unteren Theile matt rostroth; die Flecken an den Schwanzfedern kleiner und röthlich.

Aufenthalt. Andalusien und Griechenland, wahrscheinlich auch in Nordafrika.

Seite 257. Siebente Ordnung soll heißen vierte.

Zu Seite 267. Vor Baumlaufer.

Seidenartiger Kleiber. **Sitta sericea** ***Temm.***

Sitta europea var. asiatica ***Pall.*** **Asiatic Nuthatch** ***Gould.*** **Birds of Europa.**

Schnabel lang und dünne; Gefieder lang und seidenartig; Seiten nicht rostroth.

Scheitel, Nacken, alle oberen Theile und die beiden mittleren Schwanzfedern sehr hell blaugrau; an der Stirne und den breiten Augenbraunen rein weiß; Zügel schwarz, dieser Streif geht bis über die Ohrgegend und biegt sich halbmondförmig an die Seiten des Halses; Backen und alle unteren Theile glänzendweiß; untere Deckfedern des Schwanzes rostroth, mit weißen Federspitzen; Schwungfedern schön grau, heller grau gesäumt; Seitenfedern des Schwanzes an der Wurzel schwarz, dann folgt ein weißer Fleck, die Spitze grau. Schnabel schwärzlich, ebenso die Beine.

Länge 4″ 8‴. Kleiner als die gemeine Spechtmeise.

Aufenthalt. Dalmatien, doch nur zufällig; Hr. Major v. Feldegg brachte sie daher.

Zu Seite 277. Nach dem gemeinen Fasan.

Goldfasan. Phasianus pictus.

Faisan d'oré de la Chine. Faisan tricolore *Temm.* Pinted Pheasant *Edw.*

Auf dem Kopf ein gelber Federbusch von langen zerschlissenen Federn; am Hinterhaupt ein Kragen von lebhaft orangengelben, in die Quere schwarz gestreiften Federn; die Federn am Oberhals bis zu den Schultern schön grüngolden, Rücken und Bürzel lebhaft gelb; die Deckfedern des Schwanzes ponceauroth; Kehle rothgelb; untere Theile scharlachroth; Sekundar- und Deckfedern der Flügel kastanienbraun; die Schwanzfedern sehr lang, gebogen, schwarz und kastanienbraun marmorirt; die längsten Deckfedern scharlachroth, Schnabel und Beine gelb, am Lauf ein kleiner Sporn; Iris lebhaft roth.

Länge 2′ 10″. Davon mißt der Schwanz 22″.

Das Weibchen ist kleiner, die Kopffedern sind etwas länger und können als Busch erhoben werden. Die oberen Theile braunroth; die Kehle weiß, alle unteren Theile sind braungelblich, mit braunen Flecken; Flügel und Schwanz haben die Farbe des Rückens, mit schwarzen Querbändern; die langen Schwanzfedern sind braun, schwarz gewellt und gefleckt; Iris braungelblich.

Das Männchen erhält erst im dritten Jahre seine volle Farbe.

Aufenthalt. Im nördlichen Griechenland. Ob nur akklimatisirt, wie im übrigen Europa der gemeine Fasan, oder

ursprünglich? Der Goldfasan findet sich nach neuen Entdeckungen wild in Georgien und Mingrelien, aber auch in China.

Die Eier sind kleiner und röthlicher als die des gemeinen Fasans.

Zu Seite 283. Nach dem isländischen Schneehuhn.

Kurzzehiges Schneehuhn. **Tetrao brachydactylus** ***Temm.***

Schnabel sehr niedrig, nur die Spitze glatt, die Schäfte der Schwungfedern weiß; die Zehen kurz.

Winterkleid. Das ganze Gefieder rein weiß, der Schwanz schwarz, mit weißer Endbinde. Keine nackte Stelle ob den Augen. Der Schnabel ist ganz unter den Federn der Stirne verborgen, welche einen Kranz von abstehenden Federn bilden, die bis zur Spitze des Schnabels reichen, so daß man kaum die Spitze desselben bemerkt. Läufe und Zehen sind sehr kurz und bis zur Spitze der Klauen unter den Federn verdeckt. Die Nägel sind weiß.

Man kennt nur das Winterkleid.

Länge 14″.

Aufenthalt. Das nördliche Rußland.

Somit hätten wir in Europa mit dem schottischen Huhn, welches außer Britanien nirgends vorkommt, fünf Schneehühner.

Zu Seite 290. Nach der Wachtel.

Das virginische Reppuhn. **Perdix virginiana.** *)

Perdix americana, novae Angliae et ludoviciana. Tetrao marilandicus et mexicanus. Tetrao cayolcos *Gmel.* Maryland and luisian Quail, Colin colenicul *Temm.*

Stirne weiß; Scheitel braun, nach dem Hinterhaupt zu kastanienbraun, schwarz gesäumt; Oberhals schwarz und weiß gefleckt; über die oberen Deckfedern der Flügel und die Sekundarfedern laufen schwarze und hell roströthliche Wellenlinien; die oberen Deckfedern des Schwanzes haben schwarze und weiße Zickzacklinien, die Seitenfedern aschgraublaulich. Ueber die Augen läuft eine weiße Binde gegen das Hinterhaupt; eine schwarze entsteht am Schnabelwinkel und geht bis zur Ohrgegend, biegt

*) Die Nachricht, daß der wilde Truthahn in Sizilien und Dalmatien vorkomme, welche Temmink im vierten Bande seines Handbuchs, S. 313, anführt, muß gewiß auf einem Irrthum beruhen.

sich dann nach den Seiten des Halses und umfaßt breit die weiße Kehle. Ueber Brust und Bauch laufen schmale schwarze Querstreifen. Die Seiten sind braun, mit eiförmigen, weißen, schwarz eingefaßten Flecken am Rand der Federn. Schnabel schwarz, Beine und Iris roth.

Länge $6\frac{1}{2}$—7″.

Aufenthalt. Nordamerika, ist aber in England vollkommen naturalisirt und in Norfolk und Suffolk häufig. Die 18 bis 20 Eier sind weißlich, ungefleckt.

Zu Seite 291.

Das Laufhuhn, **Turnix** oder **Hemipoaius lunatus**, soll nach Temmink nicht europäisch seyn.

Zu Seite 307.

Rothbrüstiger Regenpfeifer. **Charadrius pyrrhothorax** ***Temm.*** ***Gould***, **birds of Europa, part 20.**

Er steht in der Mitte zwischen dem Mornell-Regenpfeifer und dem großen Halsband-Regenpfeifer. Ueber die Stirne läuft eine breite kastanienbraun schwärzliche Binde, zieht sich über die Zügel hin, umgibt die vorderen unteren Theile der Augen. Hinter ihr ist eine zweite, schmälere, mattweiße Binde, welche über die Augenbraunen hinläuft. Scheitel, Rücken, Flügel und ihre Deckfedern sind hell graubraun; Schwungfedern braun, mit weißen Schäften; über die Brust läuft ein breiter hell rostrother Gürtel. Der Nacken ist isabellfarb; Kehle, ein Theil des Vorderhalses, Bauch, Schenkel und Unterleib rein weiß. Die Schwanzfedern braun, die mittleren dunkler als die äußeren, die vorlezte ist auswendig grau, inwendig weiß. Die äußerste Feder ist ganz weiß, mit einem kleinen braunen Fleck an der Spitze. Die Beine sind grau, der Schnabel schwarz. Dieß ist das Sommerkleid, das Winterkleid ist unbekannt.

Bei den Jungen sind die Binden am Kopfe nur schwach angezeigt und ebenso der Brustgürtel, die Federn der oberen Theile sind matt rostroth gesäumt.

Ganze Länge 7″.

Aufenthalt. In Rußland, wo ein solcher Vogel bei Petersburg geschossen wurde.

Zu Seite 307.

Jungfernkranich. Grus Virgo.

Die Nachricht von Temmink, daß einer in der Schweiz bei Aubonne getödtet worden, ist sehr ungewiß.

Zu S. 310. Gattung Reiher, vor dem kleinen Silberreiher.

Mittlerer Silberreiher. Ardea égrettoides *Temm.*

Der Schnabel ist kaum so lang als der Kopf; die kahle Stelle über den Knien ist klein, am Unterhals ein großer Büschel zerschlissener Federn.

Alle Theile des Gefieders rein weiß, zwei Drittel des Schnabels sind gelb, die Spitze schwärzlich; Beine schwarz; nackte Haut um die Augen gelbgrünlich.

Ganze Länge 26—27″.

Bei Jungen ist der Schnabel ganz schwarz, der Federbüschel am Halse viel kürzer, aber doch deutlich. Diese Art ist immer viel kleiner, Schnabel und Beine kürzer; der starke Federbusch am untern Theil des Halses fehlt dem großen Silberreiher; die Flügel sind länger und reichen über den Schwanz hinaus.

Aufenthalt. Wahrscheinlich die östlichen Theile des wärmern Europa, man hat ihn in Sizilien, in Dalmatien und in der Türkei angetroffen. Temmink erhielt Exemplare aus Sizilien und ganz dieselbe Art aus Japan.

Zu Seite 311.

Veranis Reiher. Ardea Verany *Roux*.

Roux*, ornithol. provenc., Vol. 2, T. 316. Adulte. Ard. candida minor *Briss.* A. aequinoctialis *Lath.

Scheitel, Hinterhaupt und ein kleiner Theil des Nackens mit zerschlissenen Federn bedeckt; auf der Mitte der Brust steht ein Busch gewundener schmaler Federn, diese, so wie die zerschlissenen Kopf- und Nackenfedern und ein anderer Busch zerschlissener Federn auf dem Mittelrücken, sind röthlich isabelle; Stirne, Augenbraunen, Hals und alle anderen Theile rein weiß. Die Zügel und ein Kreis um die Augen nackt und wie die Beine Zehen und Schnabel gelb; die Nägel schwarz.

Länge 17½″.

Dem jungen Vogel mangeln die Federbüsche, aber Scheitel und oft auch das Hinterhaupt sind hell isabellgelb, die Brust ist

leicht von dieser Farbe überlaufen. Die Jungen des Jahres sind rein weiß.

Aufenthalt. Egypten und der Senegal, zuweilen aber auch in Sizilien, wo man einige tödtete. Er soll auch in Griechenland vorkommen.

Zu Seite 312.

Mittlerer Rohrdommel. Ardea Mocoho.

A. stellaris variet. Botaurus freti hudsonii *Briss.* Ardea minor *Wils.* Hudsonsbay and american Bittern *Lath.*

Im Jahr 1804 wurde dieser Rohrdommel in England in Dorsetshire geschossen.

Zu Seite 328.

Gefleckbrüstiger Strandläufer. Tringa pectoralis *Bonap.*

Bécasseau pectoral. Chiorlito a cou brun *Azara.* Alouette de mer de St. Domingue *Briss.*

Das Winterkleid ist oben blasser, fast ohne Schwarz, die Federn hellgrau, der Scheitel dunkler als der Hals, die Federn rostfarb gesäumt; die unteren Theile wie im Sommer.

Aufenthalt. Ein Exemplar wurde den 17. Oktober 1830 in England nahe bei Yarmoth geschossen.

Zu Seite 323.

Schinzischer Strandläufer. Tringa Schinzii *Bonap.*, nicht *Brehm.*

***Gould*, Birds of Europa.**

Sommerkleid. Scheitel, Nacken, Flügel und Schwanz dunkelbraun, jeder Feder hellbraun gesäumt; Federn des Mittelrückens und Schulterfedern braunschwärzlich, mit blaßbrauner Spitze und auf beiden Seiten rostroth gesäumt; Bürzel rein weiß; Schwungfedern schwärzlich, mit weißen Schäften; Kehle und alle unteren Theile weißlich; Vorderhals, Brust und Seiten mit zahlreichen braunen Längsflecken; die Sekundarfedern der Flügel mit weißen Spitzen; Bauch und Unterleib rein weiß; Schnabel und Beine schwarz.

Winterkleid. Oben graulich, unten weiß. In diesem erscheint der Vogel nicht in Europa.

Länge 7″.

Aufenthalt. Nordamerika, kommt aber zuweilen nach Europa. Ein Exemplar wurde in England in Shropshire geschossen.

Bemerkung. Ganz unverdient hat sowohl Hr. Brehm der seinen als der Prinz von Mussignano dieser Art meinen Namen gegeben, da ich mit der Entdeckung weder der einen noch der andern das Geringste zu thun hatte. Den Vogel von Brehm hätte ich nie als Art anerkannt, wenn nicht Naumann, dessen Genauigkeit im Beobachten allgemein anerkannt ist, den Brehmischen Vogel als Art aufgenommen hätte, dieser Autorität folgte ich. Der Bonapartische Vogel unterscheidet sich aber leicht durch den kurzen Schnabel und den großen weißen Fleck auf dem Bürzel. In Amerika findet man ihn in kleinen Truppen, seine Stimme ist schwächer als die des veränderlichen Strandläufers. Die vier Eier sind kleiner, graugelblich, olivenfarb oder braun gefleckt.

Zu Seite 338.

Terek-Sumpfläufer. Limosa Terek.

Winterkleid. Stirne, Backen, Kehle und alle unteren Theile rein weiß, am Vorderhals mit kleinen aschgrauen Streifen, alle oberen Theile und die beiden mittleren Schwanzfedern sehr hell aschgrau, nur die Schäfte schwärzlich, Schultern, Flügelrand und Schwungfedern schwarz; die Sekundarfedern mit weißer Spitze; Seitenfedern des Schwanzes hellgrau, schmal weiß gesäumt, Schnabelwurzel und Beine gelbgrünlich.

Zu Seite 343.

Wanderschnepfe. Scolopax peregrina *Brehm.*

Telmatias peregrina *Brehm.* Bécassine erratique *Temm.* Scolopax stenura *Temm.* Scolopax pygmaea *Baillon.*

Der Schwanz hat zwölf Federn. Das ganze Gefieder unterscheidet sie nicht von der Heerschnepfe, allein sie ist viel kleiner und höchstens von der Größe der stummen Schnepfe, Sc. Gallinula.

Länge 7½".

Aufenthalt. Baillon schoß zwei Exemplare bei Abbeville und Brehm erhielt sie aus Deutschland. Wir müssen sie aber unter die zweifelhaften Arten zählen.



Register.

A.

B.

F.

G.

H.

W.

X. Y. Z.

Verbesserungen.

Seite 15 lies Vespertilione statt Vespertilore.
„ 19 l. megalotos st. mogolatos.
„ 25 l. coeca st. coesa.
„ 26 l. Myogalea st. mogalea.
„ 70 l. minutus st. minatus.
„ 112 l. Lanier st. Lernier.
„ 128 l. Busard harpaye st. Busard huraye.
„ 129 l. St. Martin st. St. Murtin.
„ 130 l. Buse st. Ruse.
„ 149 l. poliocoelia st. polioselia.
„ 150 Dritte Ordnung fällt weg.
„ 169 l. Vierte Familie st. vierte Ordnung.
„ 174 l. turdoides st. tordoides.
„ 179 l. jones st. jonos.
Seite 201 l. neglecta st. negletta.
„ 209 Fünfte Ordnung fällt weg.
„ 251 l. Dritte Ordnung st. sechste.
„ 257 l. Vierte Ordnung st. siebente.
„ 273 l. Fünfte Ordnung st. neunte.
„ 276 l. Sechste Ordnung st. zehnte.
„ 293 l. Siebente Ordnung st. eilfte.
„ 296 l. Achte Ordnung st. zwölfte.
„ 309 l. botaurus st. botaurus.
„ 317 l. Hannes st. Hanner.
„ 351 l. Neunte Ordnung st. dreizehnte.
„ 361 l. Mormon st. Mormos.
„ 365 l. Krausköpfiger st. Grausköpfiger.
„ 377 l. Hirondelle st. Hirondelle.

Europäische Fauna.

Europäische Fauna

oder

Verzeichniß der Wirbelthiere Europa's

von

Dr. Heinrich Schinz,

Professor der Zoologie an der Hochschule in Zürich, Mitgliede der naturforschenden Gesellschaften in Moskau, Mainz, Freiburg im Breisgau, Jena, Marburg, der Wetterau, Montpellier, Leipzig, Görlitz, Dreißigacker, Gröningen, der Senckenbergischen in Frankfurt am Main, der Société Linnéenne de Paris, Jassi, Altenburg, der Akademie der Wissenschaften in Turin, der Kaiserlich Leopoldinisch-Carolinischen Akademie in Bonn, der Académie royale de Médecine de Paris, der Gesellschaften in Basel und St. Gallen, der schweizerischen für die gesammten Naturwissenschaften, Präsidenten der naturforschenden Gesellschaft in Zürich.

Zweiter Band.

Reptilien und Fische.

Stuttgart.

E. Schweizerbarts Verlagshandlung.

1840.

Inhalt des zweiten Bandes.

Dritte Klasse.

Reptilien. Reptilia.

Vierte Klasse.

Fische. Pisces.

Dritte Klasse.

Reptilien. Reptilia.

Es gehört unter die schwierigen Aufgaben, die Reptilien gehörig zu unterscheiden und zu klassifiziren, wenn schon die vier Ordnungen, welche die neuern Naturforscher aufgestellt haben, sehr natürlich sind. Erst in den lezten Jahren ist es gelungen, die europäischen Arten genauer aus einander zu setzen und ihre Varietäten näher kennen zu lernen. Mehrere Ursachen machen die Bestimmung der Arten fast ebenso schwierig, als die Bestimmung der Fische. Die Zahl der europäischen Reptilien ist zwar nicht groß, aber doch größer als man bis auf wenige Zeit geglaubt hat, und ganz gewiß wären in den wärmern Gegenden Europa's noch manche zu entdecken, wenn diese Länder mit der Sicherheit bereist werden könnten, wie andere, Portugal und Spanien, so wie wahrscheinlich auch Calabrien, Griechenland und die Türkei, haben gewiß noch mehrere unbekannte Arten, welche früher oder später entdeckt werden, wenn der Naturforscher ruhig sein friedliches Geschäft treiben kann.

Die größten Hindernisse, welche uns bei den Untersuchungen der Reptilien im Wege stehen, sind 1) die Verschiedenheit der Farben, welche bei derselben Art in verschiedenen Altern und bei einzelnen Individuen vorkommen. 2) Die Schwierigkeit der Aufbewahrung, durch welche die Farben abermals sich verändern, so daß man ein ganz anderes Thier vor sich zu sehen glaubt, als man einfing. 3) Die Unbedeutsamkeit der unterscheidenden Charaktere. Alles dieses erschwert das Studium der Erpetologie gar sehr. Dazu kommt noch die neuere Systematik, die Manie, die Gattungen so zu vermehren, daß bald so viele Gattungen als Arten aufgestellt werden, wobei die Gattungscharaktere so ungemein künstlich gesucht sind, daß oft die Form eines einzigen, oder einiger Kopfschilde den

ganzen Unterschied ausmachen, wodurch die Synonymik so verwirrt wird, daß eine Schlange z. B. oft unter zehn verschiedenen Namen vorkommt. Es wäre doch einmal Zeit, daß die Naturforscher sich unter einander verständigen könnten, diesem Unfug ein Ende zu machen. Wer kann die unzählbaren Gattungen, welche Wagler aufstellt und ihre Arten im Kopfe behalten, wer kann den Systemen folgen, von denen immer eines das andere umwerfen soll, von denen so manches am Morgen jung und welk ist vor der Dämmerung. Der Naturforscher kann seine Eitelkeit weit mehr befriedigen, wenn er wirklich die Natur erforscht, wie Linneus und Cuvier gethan haben, als wenn er unhaltbare künstliche Systeme aufstellt. Erforschung der Natur soll unser Zweck seyn. Thatsachen nicht Hypothesen helfen die Gesetze der Natur aufklären.

Dem Systeme Cuvier's folgend, theilen wir die Reptilien in vier Ordnungen. 1) Schildkröten, **Chelonii** oder **Testudinata.** 2) Eidechsen oder Echsen, **Saurii** oder **Lacertae.** 3) Schlangen, **Ophidii** oder **Serpentes.** 4) Frösche und Molche, **Batrachii.**

Europa hat Reptilien aus allen diesen Ordnungen.

Erste Ordnung.

Schildkröten. Chelonier. Testudinata. Chelonii.

Der Körper ist in eine Schale eingeschlossen, aus welcher nur die Extremitäten, Kopf und Schwanz, vorragen. Sie haben vier Füße und legen Eier, aus welchen das Junge mit derselben Gestalt hervorkommt, die es bleibend behält. Keine Zähne.

Wir unterscheiden Landschildkröten, Flußschildkröten, Meerschildkröten und Lederschildkröten.

Landschildkröte. Testudo.

Chersine Merrem. Chersus *Wagler*.

Die Oberschale ziemlich oder auch stark gewölbt, wird durch ein starkes, völlig knöchernes Gerüst getragen und ist mit dem größten Theil der Seitenränder, mit dem untern oder Brustschild

verwachsen. Sie können die wie abgestuzten Füße, mit sechs kurzen und bis nahe an die Nägel verwachsenen Zehen, Kopf und Schwanz, ganz in die Schale zurückziehen. Die Vorderfüße haben fünf, die Hinterfüße vier, sämmtlich kegelförmige, dicke Nägel. Mehrere nähren sich von Vegetabilien.

Breitrandige Schildkröte. **Testudo marginata.**

Test. terrestris campanulata, graeca auctor. Tortue bordée *Dumeril.*

Rückenschild ablang, oval, stark gewölbt, der hintere Rand sehr breit und fast horizontal; ein Nackenschild; die Schilder der Scheibe und die vordere Hälfte derjenigen des Randes schwarzbraun; die Mitte der einen und die andere Hälfte der andern gelb. Der untere Theil des Brustschildes ist gelb, mit einem breiten unregelmäßigen schwarzen Fleck auf sechs oder sieben Schildern. In den Farben hat sie die größte Aehnlichkeit mit der gemeinen griechischen Schildkröte, allein die Form der Randschilde ist ganz verschieden. Die nackten Theile sind schmutzig grüngelb.

Länge höchstens 1′.

Aufenthalt. In Europa, Griechenland. Sie findet sich auch auf Candia und in Egypten.

Die griechische Schildkröte. **Testudo graeca.**

Test. graeca *Lin.* T. Hermanni *Schneid.* T. geometrica *Brünn.* Chersine graeca *Merren.* Tartaruga terrestre. Testuggine commune *Bonap.* Fauna italica *Schöpff.* Schildkröten. T. 8.

Schild eiförmig, rund, gewölbt; die Schildchen hoch, konzentrisch gefurcht, im innersten Kreis mit rauhen Punkten; der Brustschild vorn ausgeschweift, Schwanz kurz und kegelförmig. Die Farbe der Schilder ist in der Mitte schwarz, dann gelb und schwarz gesaumt, unten lauft über den Brustschild ein breiter, unregelmäßiger gelber Streif, die Seiten ebenfalls gelb, das übrige schwarz. Die Farbeinvertheilung ist sehr unregelmäßig. Die Farbe des Thieres ist schmutzig grün gelblich.

Länge höchstens 1′.

Aufenthalt. Alle Gegenden um das Mittelmeer und am adriatischen Meere. Auch in Portugal und Spanien.

Flußschildkröten. Emys.

Der Schild ist flacher, die Finger länger und mit längern Krallen versehen. Auch haben sie Schwimmhäute. Sie nähren sich meist von Insekten, kleinen Fischen u. s. w.

Die kaspische Flußschildkröte. Emys caspica.

Synon. Testudo caspica *Gmel.* Emys lutaria. Var. y. *Merrem.* Systema amphib. clemmys caspica *Wagler.* Icon. amph. Tab. 24. Terapene caspica *Bonap.* F. italica. Emys rivulata Valencienn. Tortue et Emyde caspienne.

Schild eiförmig, ziemlich glatt gekielt, Rückenschild olivenfarb, mit krummen, gefurchten, in einanderfließenden Linien von schmutzig gelber Farbe; bei alten ohne Kiel; bei jungen mit dreifachem Kiel; die Seitenränder erhaben; Brustschild schwarz und gelb gefleckt; die Näthe zwischen den Schildern gelb. Der Schwanz ziemlich lang, spitzig auslaufend; die Nägel stark und spitzig; die nackten Theile olivengrün, mit gelben zu beiden Seiten schwarz eingefaßten Längsstreifen, welche am unteren Theil der Schenkel zusammenfließen.

Länge 8—9″, soll zuweilen gegen 2′ lang werden.

Aufenthalt. Dalmatien, Gegend um Ragusa, Griechenland in hellen nicht tiefen Bächen. Auch kommt sie häufig um das kaspische Meer vor.

Spanische Flußschildkröte. Emys sigriz.

Syn. Chlemmys Sigriz *Wagl.* Terapene Sigriz *Bonap.* et *Michahelles.*

Der Kaspischen sehr ähnlich aber konstant verschieden. Der Kopf ist ganz einfarbig grün, ohne irgend eine gelbe Zeichnung; die halben Linien am Halse sind nicht, wie bei der Kaspischen schwarz gesaumt, sondern rein orangengelb. Sie laufen auch nicht zusammen und werden oft durch Flecken bezeichnet. Der Brustschild ist braun, die Schildchen mit gelben Rändern, der Rückenschild olivenfarb, mit orangengelben, eiförmigen, schwarz eingefaßten Flecken.

Die Größe ist dieselbe, wie bei der Kaspischen.

Aufenthalt. Spanien.

Die europäische Flußschildkröte. Emys lutaria.

Synon Testudo aquatica *Ruisch.* T. punctata *Gottwald.* T. orbicularis *Wulf.* T. europaea *Schneid.* T. meleagris *Shaw.* La Tortue bourbeuse *Lacep.* T. pulchella *Schöpf.* Die Junge. Emys pulchella *Merr.* Cistudo europaea.

Die Form der Schale ist sehr veränderlich, bald ist sie mehr erhaben, bald platter, das Oval bald kürzer, bald länger, die mittlern Schildchen sind etwas gekielt und alle mit strahligen Punktenreihen von gelblichen Punkten auf schwarzem Grunde geziert. Die nackten Theile sind schwärzlich, hin und wieder mit gelben Punkten. Der Schwanz ist ziemlich lang, an der Wurzel dick, an der Spitze sehr dünne. Der Brustschild ist schmutziggelb, unregelmäßig sparsam braun punktirt.

Länge 8—10″.

Aufenthalt. Das ganze wärmere Europa, in Italien und den Inseln, in Spanien, Portugal, Griechenland, im mittägigen Frankreich, in Ungarn und Deutschland bis nach Preußen.

Meerschildkröte. Chelonia.

Caretta *Merren.* Thalassochelys.

Die Füße sehr lang und floßenförmig, sie können nicht in die Schale eingezogen werden, da die Hülle zu klein ist. Alle Zehen sind mit einer gemeinschaftlichen Haut vereinigt. Nur die beiden ersten Zehen jedes Fußes haben spitzige Krallen, von denen selbst eine oder die andere in einem gewissen Alter oft abfallen. Die einzelnen Stücke des Brustschildes bilden keinen zusammenhängenden Panzer, sondern sind verschiedentlich gezähnt und haben große, nur mit Knorpel ausgefüllte Zwischenräume.

Die Carette. Chelonia caretta.

Syn. Testudo caretta *Linn.* *Schöpf* T. 16 et 16 B. Testudo cephalo *Schneid.* T. cavuana *Schweigger.* Caretta cavuana, cephalo et atra. Chelonia virgata, Pelascorum, cephalo, Dussumieri. Thalassochelys cavuana, olivacea et atra. Tortue cavuane *Bosc.* Tartaruga caretta. *Bonaparte,* F. ital.

Kastanienbraun oder braunroth, mit fünfzehn Rückenschildern, deren mittlere hochkantig und nach dem Ende hin in eine Spitze ausgehend sind, und siebenundzwanzig Randschilder. Die Spitze des Schnabels ist hakenförmig; die Vorderbeine länger und schmäler als bei den verwandten Gattungen und mit zwei Krallen versehen. Das Fleisch ist schlecht und das Schildpatt wenig geschäzt. Man zieht aber ein gutes Brennöl aus ihr. Sie nährt sich von Seegras und Schalthieren.

Länge. Selten über 2′ lang.

Aufenthalt. Man findet sie in den östlichen Theilen des Mittelmeeres. Ziemlich häufig in Sardinien bei Cagliari und Kastel Sardo, auch an den europäischen Küsten des atlantischen Oceans.

Lederschildkröten. Sphargis *Merren.*

Syn. Testudo, Chelonia, Coriudo, Dermochelys, Dermatochelys.

Meerschildkröten, deren Schaale keine Schuppen hat, sondern blos mit einer Art von Leder überzogen ist.

Der Lederschild. Sphargis coriacea.

Synon. Testudo coriacea *Linn.* T. tuberculata et Lyra. Spharg. mercurialis *Merr.* Chelonia coriacea *Cloquet.* Coriudo coriacea *Fleming.* Dermochelys atlantica *Lesueur.* Dermatochelys coriacea *Fleming.* Tortue Luth., *Dauben.* Tortue a cuir *Rodd.* Spargide Lira *Bonap.* Fauna italica. Turtle Borlase.

Der Rückenschild ist eiförmig nach hinten zugespizt, am Hals und an den Schultern mit einem Ausschnitt und fünf vorstehenden hellern Längsrippen; der Brustschild hat ebenfalls fünf Längsrippen. Der Schild ist dunkelbraun, die Rippen gelbbraun. Die nackten Theile schwärzlich, die Floßenfüße abgerundet und gelb gesaumt. Mund, Kehle und Vorderhals gelbgrünlich. Der Schwanz kurz und kegelförmig. Der Rückenschild reicht über den Schwanz hinaus und bildet mit seiner Spitze eine Art zweiten Schwanz.

Länge gegen 7′ lang und 3½—4′ breit.

Aufenthalt. Im Mittelmeer und in den Meeren aller warmen Länder. In den europäischen Meeren ist sie nicht häufig.

Im August 1829 wurde an der Mündung der Loire eine 7′ lange und 4′ breite gefangen. Im Sommer 1756 strandete eine an den Küsten von Cornwallis. Mehrere andere Beispiele finden sich in den Annalen von Languedock, Italien u. s. w.

Zweite Ordnung.

Eidechsen oder Echsen. Saurii.

Sie haben, wie die Schildkröten vier Füße, einen mehr oder weniger langen Schwanz, der Körper ist mit Schuppen, der Kopf mit Schildern von verschiedener Form bedeckt, und der Bauch mit Schildern. Der Mund ist mit Zähnen bewaffnet. Alle europäischen Arten nähren sich von Insekten oder auch von Schnecken und Würmern, berühren aber nie todte Thiere. Sie sind meist Tagthiere, lieben sehr die Wärme, sind lebhaft und mit schönen Farben geziert, welche nach Alter und Jahrszeit variiren, da sie sich sehr oft häuten. Sie legen häutige Eier.

Sie bilden zwei Hauptfamilien, die Krokodile und die Eidechsen, wovon aber nur die zweite europäische Gattungen und Arten hat. Diese kann man Schuppenechsen nennen, jene Panzerechsen.

Die Schuppenechsen bilden wieder mehrere sehr natürliche Familien, von welchen wenige europäisch sind.

Geckone. Gekoidei.

Es sind nächtliche Thiere, meist von unangenehmer Gestalt und äußern Farben; der Körper ist nicht schlank, sondern platt, der Kopf groß und deutlich abstehend; die Augen groß; die Beine kurz, die Zehen meist gelappt oder gefranzt; die Haut warzig, die Zunge fleischig, platt und nicht ausdehnbar. Der Schwanz wird aus ringförmigen Falten gebildet und bricht leicht, wächst aber wieder nach. Der Gang ist langsam. Am Tage sind sie an dunkeln, oft unreinen Orten verborgen. Mehrere schreien laut.

Plattfinger. Ascalabotes.

Sie haben breite, mit Haut gesaumte Finger, am ersten, zweiten und fünften Finger fehlt der Nagel.

Der Büschelträger. Ascalabotes mauritanicus.

Gecko et Lacerta mauritanica. Lacerta turcica et dubia. Gecko muricatus, fascicularis, stellio, annulatus auct. Platydactylus fascicularis *Cuv.* Tarentola stellio *Gray.* Gecko de murailles *Cuv.* Ascalabote Tarantola *Bonap.* Faun. italica.

Braungrau; der Kopf sehr rauh; der Rücken und Schwanz durch zusammengehäufte Warzen ganz rauh, jedes dieser Knötchen oder Warzen besteht wieder aus drei bis vier kleinen dicht an einander stehenden Körnchen; der Bauch und die untere Seite des Schwanzes sind schuppig und glatt. Die Farbe ist zuweilen etwas verschieden und man bemerkt deutlich mehrere dunklere Querbänder auf dem Rücken und weißliche Flecken; der Bauch und die untern Theile sind schmutziggelb.

Länge 5″, wovon der Schwanz die Hälfte ausmacht.

Aufenthalt. Rund um das mittelländische Meer, in Unteritalien, Griechenland, Spanien, der Provence und in Afrika. In Mauerlöchern, Höhlen, unter Steinen und an feuchten Orten. Sie ist meist mit Koth und Staub bedeckt und mit lebhaft rothen Milben in Menge behaftet. Zwar häßlich, aber durchaus nicht giftig, sondern ganz unschädlich, ja durch Vertilgung der Schaben und anderer Insekten sehr nützlich.

Scheibenfinger. Hemidactylus.

Gecko.

Sie haben an der Basis ihrer Finger eine ovale Scheibe, welche auf der Unterseite durch eine doppelte Reihe starrig stehender Schuppen gebildet wird, aus der Mitte dieser Scheibe erhebt sich das zweite sehr dünne Fingerglied und trägt an seinem Ende das dritte oder die Klaue. Sie haben an allen Zehen Klauen und zu beiden Seiten des Afters Porenreihen. Die Schuppen auf der Unterseite des Schwanzes bilden breite Bänder, wie am Bauche der Schlangen.

Der Scheibenfinger mit dreieckigen Schuppen. Hemidactylus triedrus.

Syn. Gecko triedrus *Daud.* G. meridionalis *Risso.* Hemidactylus verruculosus et triedrus *Cuv.* Gecko à écailles trièdres *Daud.* Emidattilo Tarantolino *Bon.* Faun. italica.

Fleischfarbgrau, braun gefleckt, mit Schenkelporen; der Körper ist seitlich nicht gelappt; auf dem Rücken stehen sehr zahlreich kleine, undeutlich dreieckige Schuppen in Reihen; der Schwanz mittelmäßig lang, oben mit schwärzlichen und körnigen Querbändern. Die Körnchen sind weißlich.

Länge etwa 4″, des Schwanzes 2″.

Aufenthalt. In denselben Ländern, wie der vorige. In Dalmatien, Griechenland, in Mittel- und Unteritalien, auch in der Provence, aber nicht an feuchten Orten in Mauerlöchern, sondern mehr im Innern der Häuser und unter Dächern an trockenen Orten.

Walzenfinger. Stenodactylus *Fitsinger.*

Finger walzig, am Ende spitzig, seitlich gezähnelt, Sohlen körnig.

Gefleckter Walzenfinger. Stenodactylus guttatus *Cuv.*

Ascalabotes stenodactylus *Lichtenst.* et *Wagler.* Trapelus *Savignyi. Audouin* rept. d'Egypte. Eublepharis guttatus *Gray.* Agame ponctué *Géoffr.*

Grau, weiß gefleckt. Der Kopf ist sehr platt, dreieckig, mit abgestumpften Ecken; die Nasenlöcher seitlich, klein und eiförmig; die Pupille elliptisch, der Hals undeutlich, die Seiten des Körpers aufgeschwollen; die Glieder dünne, die Zehen gerade walzig, mit langen Nägeln; die fünfte Zehe sehr kurz, die Seiten der Zehen gezähnelt; der Schwanz halb so lang als der Körper, abgerundet und sehr dünne; beim Männchen an der Wurzel dicker und an jeder Seite mit 12 bis 15 spitzigen Höckern, daneben oben und unten mit kleinen vieleckigen Schuppen bedeckt; der Kopf mit kleinen Schildern.

Die Grundfarbe ist grün, darauf stehen kleine weiße, tropfenförmige Flecken, der Bauch weiß.

Länge 10″ 5‴, davon der Schwanz 5″.

Aufenthalt. Egypten und in Europa Griechenland.

Blätterfinger. Phyllodactylus.

Gestalt der Geckonen. Finger mit blätterförmigen Anhängen.

Europäischer Blätterfinger. Phyllodactylus europaeus *Gené*.

Synopsis reptilium Sardiniae. Tab. b. F. 1.

Leib platt, oben braun, grau gemischt oder gefleckt, unten schmutzig weiß; der Hals schmäler; der Schwanz niedrig, spindelförmig, mit einem erhabenen Paare zu beiden Seiten der Schwanzwurzel.

Länge $2\frac{1}{2}''$.

Aufenthalt. In Sardinien unter Baumrinden häufig, selten unter Steinen. Hr. Professor Gené entdeckte diese Gattung in Sardinien.

Chamäleoniden. Chamaeleonides.

Sie bilden einzig die merkwürdige Gattung.

Chamäleon. Chamaeleo.

Die Haut ist mit kleinen schuppigen Knötchen besezt, der Körper zusammengedrückt, der Rücken dagegen fast schneidend; der Schwanz ein runder Wickelschwanz. Die Zehen sind in zwei Bündel getheilt, der eine mit zwei, der andere mit drei Zehen, welche aber bis an die Klauen in einer Haut verwachsen sind und ganz entgegengesezt stehen. Der Hinterkopf ist pyramidalförmig emporstehend. Die Zunge ist sehr lang, ausdehnbar, keulenförmig, hinten dünner als vorn und sehr beweglich. Die Augen sind ganz mit einer Haut überzogen, welche nur ein kleines Loch übrig läßt, so daß das Auge wie ein Edelstein in einen Ring eingefaßt ist. Es sind sehr langsame immer auf Bäumen lebende Thiere, welche von Insekten sich nähren.

Der gemeine Chamäleon. Chamaeleo vulgaris.

Chamaeleo africanus.

Der Hinterkopf verlängert sich nach hinten und aufwärts in eine dreieckige Pyramide, von dieser laufen zwei starke Kiele über die Augen weg und lassen in der Mitte einen dreieckigen vertieften Raum. Der Bauch ist fast schneidend und gezähnelt. Die Haut ist über und über mit kleinen Körnchen besezt, welche kleine rundliche

Häufchen bilden, zwischen welchen Furchen laufen und ein Netz mit rundlichen Maschen bilden. Auch der Rücken ist schneidend und gezähnelt.

Farbe. Die ändert nach Umständen in grau, gelb, grün und braun, die gewöhnliche Farbe ist grau, an den Seiten mit einer Reihe unregelmäßiger weißer oder rosenrother Flecken.

Länge 8—9″.

Aufenthalt. Im südlichen Spanien, außerdem nirgends in Europa, wohl aber in ganz Afrika. Grohmann behauptet auch in Sizilien einen Chamäleon gefunden zu haben. Allein vor ihm und seither ist dieser einzig geblieben und die Sache läßt sich vielleicht dadurch erklären, daß ein Chamäleon etwa aus einem Schiff sich verlaufen habe, welches aus Afrika oder Spanien kam. Ein einzelnes Thier kann auf keine andere Art nach Sizilien gekommen seyn.

Wahre Eidechsen. Lacertini.

Sie haben eine zarte, ausstreckbare, zweispitzige Zunge, wie die Schlangen, der Körper ist gestreckt, der Lauf schnell. Alle Extremitäten haben fünf freie, ungleiche, mit Klauen bewaffnete Zehen. Die Schuppen bilden am Bauche und um den Schwanz herum parallele Querbänder. Das Ohrfell liegt ganz nach außen oder nur wenig vertieft und ist häutig. Sie haben kein Brustbein. Die Männchen haben eine doppelte Ruthe; der After ist eine Querspalte. Es sind Tagthiere, welche Wärme und Sonnenschein lieben, sehr schnell und munter sind, sich von Insekten ernähren. Die Farben sind oft sehr schön und lebhaft, eben bei derselben Art nach Alter, Geschlecht und Aufenthalt verschieden.

Die sehr natürliche Gattung Eidechse Lacerta ist ohne hinreichende Gründe in viele Gattungen getrennt worden.

Eigentliche Eidechsen. Lacerta *Linn.*

Lacerta. Podarcis. Zootoca. Sep.

Der Gaumen ist hinten mit zwei Reihen von Zähnen besezt; eine Querreihe breiter Schuppen bilden unten ein Halsband, welches Kehle und Bauch trennt, wo die Schuppen nur klein sind. Die Schilder auf dem Kopf sind zahlreich und von verschiedener Gestalt.

Die Perleidechse. Lacerta margaritata *) *Mihi.*

Lac. ocellata *Daud.* jamaicensis, lepida, major, viridis. Eyed Lizard. The great green. Lezard gentil. Lac. occhiata *Bonap.*

Der Nackenschild ist sehr groß, größer als der Stirnschild; auf jeder Seite des Gaumens stehen ein Dutzend konische, stumpfe Zähne in einer oder zwei Längsreihen unordentlich gestellt, in den Kinnladen sind oben 40, unten 56 Zähne. Am Bauche stehen 8 bis 10 Schilderreihen. Die Schuppen an den oberen Theilen sind sehr klein und körnig, an den Seiten etwas flacher. In einer Querreihe in der Mitte des Körpers stehen etwa 74, und der Schwanz hat 102 bis 107 Ringe.

Farbe. An dem erwachsenen Thiere ist die Farbe auf den oberen Theilen schönschwarz, mit grünen sehr verschlungenen Zeichnungen, wie Schriftzeichen. Die Seiten grün mit 24 bis 25 schön himmelblauen, schwarz eingefaßten Flecken, welche meist über und neben einander stehen und zwei Reihen bilden; Scheitel olivengrün, Unterleib hellgelbgrün. Bei vielen Exemplaren fehlen die blauen Flecken oder sind undeutlich. Im Weingeist werden die grünen Zeichnungen des Rückens weiß und die Haut des Rückens sieht aus, als ob sie mit weißen und schwarzen Glasperlen besezt sey. Die junge Eidechse ist auf dem Rücken grün, mit regelmäßigen Querreihen goldgelber, schwarz eingefaßter Augenflecken (daher L. ocellata). Die untern Theile sind weißgrün. Die Iris matt orangegelb.

Länge 16″ bis 2′.

Aufenthalt. Das südliche Frankreich, Spanien, Unteritalien. Sie ist die größte europäische Eidechse, sehr lebhaft, ungemein scheu und entflieht mit Blitzesschnelle, wenn man sich ihr nur von weitem nähert. Sie beißt tüchtig, wenn man sie faßt. Versuche, sie in der Schweiz fortzupflanzen, schlugen fehl.

---

*) Ich habe diesen Namen beibehalten, weil er mir der bezeichnendeste scheint, da ocellata nur die Junge bezeichnet und die etwas körnigen Schuppen wie kleine Glasperlen scheinen.

Die grüne Eidechse. Lacerta viridis.

Lac. agilis var. b. *Linn.* L. biliniata, sericea, tiliguerta, Chloronota. Seps viridis, terrestris *Laurenti.* Lac. smaragdina *Schinz.* Lezard vert et vert piqueté *Daud.* Lezard a deux raies et soyeux *Daud.* Lacerto Ramarro *Bonap.* Faun. italica.

Die Schläfenschilder vieleckig, ungleichseitig, der Centralschild ist größer. Der Hinterhauptschild klein, Zähne im Gaumen; Halsbandfurche sehr deutlich; Rückenschuppen körnig, sechseckig, ablang. Die Bauchschilder bilden 8 Reihen, die äußern klein, die oberste und unterste kurz, 12 bis 20 Schenkelporen.

Farbe. Alle obern Theile grün mit einzelnen braunen oder schwärzlichen Schuppen gemischt, welche sich im Alter immer mehr verlieren. Die Farbe variirt vom hellsten bis zum dunkelsten Grün. Das Weibchen ist meist heller als das Männchen. Der Schwanz ist graubraun. Alle untern Theile sind gelbgrün. Bei einigen sind Kinnladen und Seiten schön blau.

Junge Thiere haben einen braunen Rücken und zu beiden Seiten laufen zwei weiße oder gelbliche schwarz eingefaßte Parallelstreifen bis zum Schwanz. Der Bauch hellgrüngelb.

Länge 10—12″.

Aufenthalt. Das ganze wärmere Europa an steinigen Orten auf Felsen, Mauern, Zäunen. Bei trüben Tagen, des Nachts oder im Winter kommen sie nie zum Vorschein und leben in Erdlöchern. Sie sind sehr scheu, äußerst schnell. Gefangen werden sie bald so zahm, daß sie sich streicheln lassen und aus der Hand fressen. Sie trinken viel; sind schwer zu überwintern und nur wenn sie im Herbst gut genährt sind. Sie fressen auch Schnecken.

Krimmische Eidechse. Lacerta taurica *Pallas.*

Lacerta peloponesiaca *Biber.* et *Bory.* Exped. T. 10, Fg. 4. L. muralis. L. agilis *Menetrier.*

Die Gestalt ist etwas weniger schlank als bei der Mauerechse, aber schlanker als bei der gemeinen. Der Kopf ist kurz, dick, die Schnauze stumpf, der Schwanz ist noch einmal so lang als der Körper, seinem größten Theil nach konisch und abgerundet. Der Hinterhauptschild dreieckig und klein.

Farbe. Beide Geschlechter sind oben olivenbräunlich, unten weiß, grünlich oder blaulich überlaufen, der untere Theil der Glieder und des Schwanzes ist rosenroth. Am Männchen sind die Halsseiten und Körperseiten mit zusammenfließenden schwarzen Flecken bezeichnet, welche eine Zickzacklinie bilden. Beim Weibchen sind an den Seiten des Rückens zwei weißliche oder gelbliche Linien sichtbar, zwischen welchen eine Reihe schwarzer Punkte steht. Zuweilen sind die Streifen auch am Männchen sichtbar.

Junge sind oben dunkelbraun, zwei weiße Streifen laufen über die Mitte des Rückens, zwei andere längs jeder Seite.

Größe der gemeinen Mauerechse.

Aufenthalt. Die Krimm und Griechenland. Hier in großer Menge. Menetrier hat sie auch in den Gegenden um den Kaukasus gefunden.

Schwarzpunktirte Eidechse. Lacerta nigropunctata *Dumer* et *Bibron*.

Die Schuppen der Seiten sind viel kleiner als die auf dem Rücken. An den Schläfen steht ein großer Schuppenschild, umgeben von kleinen vieleckigen Schuppen; am Bauche stehen sechs Reihen Schilder, die beiden mittleren und die beiden äußeren sind viel schmäler, als die beiden anderen. Die Hinterbeine sind wenigstens so lang als der Körper.

Farbe. Der Kopf ist gelbröthlich ins Olivenbraune übergehend, fein schwarz getüpfelt, Oberhals, Rücken und Seiten sind olivengrün, schwarz punktirt, ebenso der obere Theil der Glieder. Seiten des Kopfes grünlich, auf jedem Lippenschild steht ein viereckiger schwarzer Fleck, das Innere der Füße ist gelblich, die unteren Theile sind weißlich, blaulich überlaufen.

Ganze Länge 19″ 6‴, wovon der Schwanz 12″ 7‴.

Aufenthalt. Korfu. Nach einem einzigen Exemplare bekannt.

Eidechse von Morea. Lacerta moreotica.

Algyroides moreoticus *Bibron* et *Bory* de *St. Vincent* Exped. scient. moreot. T. 10, F. 6, a, b, c.

Der Kopf ist sehr verlängert und fast so hoch als hinten breit. Der Zwischenscheitelschild ist schmal, sehr spitzig auslaufend und dreieckig. Die Seitenschuppen sind eben so groß als die Rücken-

schuppen, die Bauchschilder bilden sechs Reihen, die mittlern und äußern sind schmäler als die beiden andern. Die Gaumenzähne fehlen. Der Schwanz macht nur zwei Drittel der ganzen Länge aus.

Farbe. Der obere Theil des Kopfs, des Nacken, des Rücken und der obere Theil der Glieder und des Schwanzes sind einfärbig olivengrün. Unter jedem Ohr entsteht eine gelbe Linie und läuft an den Seiten des Halses und des Rückens, bis hinter die Hinterschenkel; die Seiten des Halses und des Körpers sind schwarz, weiß gefleckt, an den Lippen stehen einige schwarze Flecken, Kehle, Brust und alle unteren Theile sind weißlich.

Ganze Länge 11″ 5‴, Schwanz 6″ 5‴.

Aufenthalt. Morea.

Spitzköpfige Eidechse. Lacerta oxycephala *Schlegel.*

Nur ein Nasenschild, der Hinterhauptschild schmäler als der Stirnschild. Keine Gaumenzähne. Schläfen mit kleinen bauchigen Schuppen, mitten in diesen eine größere. Rückenschuppen, eiförmig leicht konvex. Sechs Reihen Bauchschilder. Die Schnauze ist spitziger als bei der Mauereidechse.

Färbung. Die oberen Theile sind röthlich, oder olivenbräunlich oder bläulich. Am Halse und am Rücken sind braune, netzförmige Zeichnungen, mit fast runden Maschen, welche bis an die Seite gehen. Der Kopf ist schwarz gefleckt, ebenso stehen an den Seiten des Bauchs schwarze Flecken, oft auch an Brust und Gliedern. Alle unteren Theile sind weißgrünlich.

Bei jüngern ist die netzartige Zeichnung wenig deutlich.

Größe der Mauerechse.

Aufenthalt. Dalmatien, Korsika. Sie hält sich nie in Ebenen auf, sondern nur auf Bergen und Felsen.

Die gemeine Eidechse. Lacerta agilis *Linn.*

L. vulgaris, arenicola, stirpium, Laurentii, sepium. Seps ruber, coerulescens, argus, stellatus auct. Lezard des souches, L. gris des sables, vert et brun des souches.

Nach Bonaparte hat diese Eidechse mehrere Varietäten, so daß es schwer wäre, eine Beschreibung zu machen. Allein der Umstand daß diese Eidechse, wie man sie im mittleren Europa findet, sehr

wenig variirt, macht es zweifelhaft, ob wirklich die von Bonaparte abgebildeten nur klimatische Varietäten seyen. Die Eidechse, wie sie im mittlern Europa vorkommt, hat immer folgende Farben. Männchen; über den Rücken läuft ein graubrauner Streif, in welchem eine Menge hellbräunlicher, schwarz eingefaßter Augenflecken sind. Der Schwanz graubraun, Scheitel des Kopfes braun; Schnauze, Seiten des Kopfs und des Körpers und Schenkel schön lebhaft grün, mit einzelnen schwarzen Schüppchen; untere Theile hellgelb. Das Weibchen ist allenthalben graubraun, über den Rücken und an den Seiten laufen dunklere Längsstreifen, in denen dunklere Flecken wieder Streifen bilden, auch über den Schwanz laufen solche Längsstreifen.

Länge $6\frac{1}{2}''$.

Aufenthalt. In der Schweiz, in Deutschland, Frankreich und bis nach Schweden hin, an sonnigen Rainen, in Hecken und Gesträuchen.

Das warme Europa erzeugt mehrere schöne Varietäten, welche in der Fauna von Italien abgebildet sind.

a) Rothrückige Varietät.

Der ganze Rücken und die oberen Theile des Schwanzes sind kastanienbraunroth; längs diesem rothen Streif lauft eine Reihe weißer Punkte mit dreieckiger schwarzer Einfassung; die Seiten sind apfelgrün; der Bauch gelbgrün, schwarz punktirt, Beine grün.

b) Apfelgrüne Varietät.

Die Grundfarbe ist allenthalben blaßapfelgrün, über den Rücken lauft ein grauer Streif und ein anderer an jeder Seite mit einer Reihe von schwarzen, in der Mitte weißen Augenflecken. Kopf und Unterleib gelbgrün.

Diese beiden Varietäten kommen in Unteritalien vor, wo dagegen unsere gemeine Art selten oder gar nicht vorhanden ist. Es ist daher fast zu bezweifeln, daß die rothrückige nur eine bloße Varietät und nicht eigene Art sey. Sie scheint der **Seps stellatus** ***Sckrank*** zu seyn. Die zweite **Lacerta tiliguerta auctor.**

c) Schwarzbindige Varietät.

Kopf oben braun, über den Rücken lauft ein tief schwarzes Band, welches von zwei weißlichgrauen Streifen eingeschlossen wird.

Die Seiten sind schwarz, am Bauche geht die Farbe ins Tiefgrüne über, mit einer Reihe weißer Punkte und Ringe. Der Schwanz hat acht Längsstreifen von abwechselnd dunkler und heller Farbe, Kehle und Bauch sind schmutzig weiß.

Rothbäuchige Eidechse. Lacerta pyrrhogastra.

Zootoca pyrrhogastra *Wagler* **et** *Tschudy*. **Lacerta vivipara** *Jaquin*. **Lacerta crocea** *Sturm* **Fauna. Lacerta unicolor** *Kuhl*. **Lacerta aedura** *Schepperl*. **Lacerta Isidori** *Geoffr*. **Lacerta guerini cocteau.**

Die Schläfe sind mit unregelmäßigen Schuppen bedeckt, die Bauchschilder liegen in sechs Reihen quadratisch nebeneinander. Die Gaumenzähne fehlen gänzlich. Der Kopf ist klein. Die Kopfschilder von beiden gemeinen Eidechsen. Das Männchen ist oberhalb nußbraun oder holzbraun bis ins Rothbraune. Vom Hinterhauptschild lauft über den ganzen Rücken ein schwarzer Streif, ihm parallel auf jeder Seite eine Reihe schwarzer Punkte, die oft zu einem Punkt zusammenschmelzen und seitlich an eine graue Linie stoßen. Die Kehle ist blaulich, ins Rosenroth schillernd; der Bauch und die untere Seite der Füße grünblau mit vielen schwarzen Flecken. Das Weibchen ist auf dem Rücken und Scheitel rothbraun; die schwarzen Punkte und Streifen sind weniger deutlich, und die graulichen Linien mangeln. Die obere Seite ist dunkler, und der ganze Unterkörper ist schön gelb, oft safranfarbig, an den Seiten röthlich. Die Unterkieferschilder sind weißlichgrau, die Kehle lila, ins Gelbe oder Rosenrothe spielend. Im Weingeist wird die braune Farbe blau. Als Varietät erscheint der Rücken graubraun mit gelben Flecken, an den Seiten kupferroth, am Bauch blaßgelb.

Länge etwa 6″.

Aufenthalt. Gebirgigte subalpinische Gegenden in der Schweiz und Deutschland bis auf die höchsten Gebirge, wo sie sich nur von Käfern nährt. Sie gebiert lebendige Junge, welches durch neue Beobachtungen bestätigt wurde *).

---

*) Lichtenstein ist sicher im Irrthum, wenn er diese Eidechse für eine mit Lacerta muralis hält, sie ist sehr verschieden.

Bergeidechse. Lacerta montana *Tschudy*.

Syn. Zootoca montana *Wagl.* Lacerta montana *Mikan.* Lac. nigra, Variet. *Sturm* Fauna.

Der Kopf ist sehr klein, stumpf und hinten breit, dadurch unterscheidet sie sich leicht von der vorigen Art; der Körper ist viel weniger schlank und der Schwanz kürzer. Der Rücken ist sehr unregelmäßig beschuppt. Vom Hinterhaupt aus streicht eine Reihe dunkler länglicher Schuppen, die oft mehr hervortritt, oft stückweise fehlt, und durch Querreihen größerer und rhombischer ersezt wird, bis gegen den Schwanz. Am Nacken sind die Schuppen fünfeckig, dicht aneinanderliegend, ungekielt. Die Bauchschilder bilden sechs Reihen. Extremitäten und Schwanz sind kurz, der lezte gleich dick bis in die Mitte, dann schnell abnehmend. Die Farbe ist auf dem Rücken grünlich grau, durch schwarze und weiße Punktenreihen unterbrochen. Die Seiten sind weniger dunkel. Der Kopf ist oben hellbraun; Brust und Bauch beim Weibchen gelblich, beim Männchen grünlich. Der Schwanz und die untere Seite der Extremitäten sind schwarz punktirt.

Es gibt eine schwarze Varietät, welche Sturm unter dem Namen Lacerta nigra abgebildet hat.

Länge etwa 5″.

Aufenthalt. Bergige Gegenden in ganz Mitteleuropa, doch nicht häufig.

Mauereidechse. Lacerta muralis.

Podarcis muralis *Wagl.* et *Bonap.* Lacerta agilis, tiliguerta, caliscertola, maculata, Brogniartii, fusca, muralis, Merremii auctor. Seps argus, terrestris et muralis *Laurent.* Lézard gris *Lacépèd.* Lacertola murale *Bonap.* Fauna ital. Scaly Lizard. Britt. zool. The little brown Lizard *Edw.*

Schon diese Synonymik zeigt, daß diese Eidechse unter sehr verschiedenen Formen vorkomme, daher auch verschiedene Namen erhalten hat. In der That ist es schwer, alle die Varietäten zu beschreiben, unter denen sie vorkommt. Die weniger lebhaften Farben gehören den gemäßigtern Gegenden, die lebhaftesten den warmen Gegenden an. Bonaparte hat in seiner Fauna Italiens diese Eidechse in vielen Varietäten abbilden lassen, aber gerade diejenige,

wie sie in der Schweiz vorkommt, fehlt und die sogenannte sizilische Varietät möchte ich doch für eine eigene Art halten. Unter welcher Farbenveränderung diese Eidechse auch vorkommen mag, so unterscheidet sie ihr schlanker, gestreckter Körper und der lange dünne Schwanz leicht von unsern andern Eidechsen.

In der Schweiz kommt sie ziemlich gleichfärbig vor. Beide Geschlechter unterscheiden sich durch die Farben und sind leicht zu unterscheiden. Das Männchen ist auf dem Rücken graubraun, an den Seiten schwärzlich und auf dem Kopf nußbraun. Vom Hinterhauptschild an lauft schlangenförmig ein schwarzer Strich nach dem Schwanze, ist jedoch nicht immer deutlich ausgedrückt, sondern er wird oft durch mehrere Reihen unregelmäßiger Punkte ersezt. Die schwarzen Seiten sind von zwei weißlichgrauen Streifen eingeschlossen und durch runde oft unbestimmte, weißlich oder hellbraune Flecken unterbrochen. Die Schläfen sind dunkel, Kehle, Brust und Bauch gelblich, bei alten Exemplaren orangegelb, mit himmelblauen Flecken eingefaßt. Der Schwanz ist oben grünlichblau mit weißen Reihen und Punkten, unten gelblich.

Das Weibchen ist heller als das Männchen, der Rücken braun mit vielen unregelmäßigen schwarzen Flecken, die meisten Streifen an den Seiten sind am Nacken besonders stark. Die Seiten selbst einfärbig schwarz oder röthlichbraun. Oft sind auch an der äußersten Schilderreihe des Bauches schöne azurblaue Flecken. Der Bauch schillert ins Weiße, Gelbliche und Rosafarbe, vorherrschend ist ein schwaches Goldgelb.

Die gewöhnliche Länge ist 6 bis 7''.

Aufenthalt. Diese Varietät findet sich in unbeschreiblicher Menge in der ganzen westlichen oder nordwestlichen Schweiz, an Mauern und Felsen, an Straßen. Sie ist äußerst schnell und verschwindet dem Auge augenblicklich. Sie kommt bis zu 3800' Höhe vor. In der ganzen östlichen Schweiz ist sie nicht. Sie legt 9 bis 13 Eier.

Die Hauptvarietäten, welche sich im südlichen Europa finden, sind nach Bonaparte folgende:

a) Die weißbauchige Mauereidechse.

Kopf braun, Rücken grasgrün, über den Oberleib laufen drei schwarze weißgefleckte Längsstreifen, Schwanz braungrau, Schenkel

oben braun, die hintern weißlich gefleckt; untere Theile weiß und grünlich schillernd.

b) Die schwarzbauchige Mauereidechse.

Obere Theile schwarz mit mehreren Reihen grüner Flecken, Schwanz schwärzlich, grün überlaufen, Seiten schwarz, grau gefleckt, Bauch schwarz; Schenkel schwarz, grün gefleckt.

c) Rothbauchige Mauereidechse.

Obere Theile braun, an jeder Seite des Körpers ein schwarzer weißgefleckter Streif, untere Theile lebhaft orangeroth, an den Seiten eine Längsreihe schwarzer und weißer Schuppen.

Diese 3 Varietäten finden sich in Unteritalien.

Sizilische Varietäten.

a) Weißbauchige Varietät.

Scheitel und Rücken grasgrün ohne irgend einen Fleck, zu beiden Seiten des grünen Rückens ein schmaler gelber Streif, Seiten schön braun, ebenso Schenkel und Schwanz; untere Theile weißgrünlich, Unterkinnlade, Kehle und Hals gelb.

b) Rothbauchige Varietät.

Rücken und Seiten schön grasgrün, mit fünf Längsreihen schwarzer Flecken; Schwanz braun an den Seiten schwarz und weiß gefleckt, Schenkel oben braungrau. Untere Theile lebhaft orangeroth mit drei schmalen weißlichen Längsstreifen, Unterkinnlade gelb, Kehle und Hals grün; Seiten mit einer Reihe orangerother blauer und gelber Flecken.

Alle diese Varietäten sind abgebildet in Bonaparte's Fauna.

Eidechsen, deren Zunge mittelmäßig lang, an der Spitze ausgeschnitten, mit schuppenförmigen Wärzchen bedeckt ist, der Gaumen ohne Zähne. Die Kinnladenzähne sind etwas zusammengedrückt; die ersten einfach, die folgenden dreispitzig; Schuppenhalsband; Schenkelpaare. Die fünf Zehen etwas zusammengedrückt, unten gekielt und seitlich gezähnelt. Sie bilden die Gattung **Acanthodactylus** von Dumeril und Bibron.

Schnelle Echse. Lacerta velox.

Lac. evythrura *Schinz*. Acanthodactylus boskianus et vulgaris *Dumeril* et *Bibron*. Lezard gris d'Espagne; acanthodactyle commun. Lacerta velox Dugés. Annal. des sc. naturelles T. 16.

Gestalt der Mauereidechse, der Kopf etwas breiter als hoch, der Schwanz mehr als zwei Drittheile der ganzen Länge. Statt des Hinterhauptschildes nur ein Körnchen.

Farbe. Der Kopf und der Schwanz sind braun, mehr oder weniger hell, der lezte wird im Alter braunroth oder roth, alle oberen Theile sind schwarz, oft tiefschwarz, oft braun, immer aber zu beiden Seiten schwarz eingefaßt, an diesem schwarzen Saum lauft eine weiße Linie, und neben ihr noch zwei parallele auf jeder Seite, zwischen welchen immer etwas breitere, schwarze eingeschlossen sind. Ueber die Mitte dieser schwarzen Bänder aber läuft eine Reihe kleiner, runder, weißer Flecken oder Punkte. Die Hinterschenkel sind oben graubraun, weiß gefleckt, im Leben sind sie oft rosenroth; die Vorderschenkel sind braun, ungefleckt. Alle Streifen verlieren sich am Schwanze. Die Kehle ist gelbgrün, die unteren Theile weißblaulich.

Länge 5 bis 6″, wie die Mauerechse.

Aufenthalt. Das mittägliche Frankreich, Spanien und Unteritalien.

Savignische Eidechse. Lac. Savignii *Dumeril*.

Acanthodactylus Savignyi. Lac. Savignyi. L. deserti ann. de sc. nat. T. 16. Lac. Dumerilii. L. grammica *Ratkke* Fauna der Krimm.

Der Körper ist weniger schlank als bei den vorigen Arten, die Vorderbeine sind kürzer, die Schuppen dicker als bei der boskischen Eidechse, etwas rautenförmig und bei einigen Individuen leicht gekielt, an jeder Seite stehen 20—22 Schenkelpaare.

Farbe. Nacken, Rücken und oberer Theil der Glieder haben auf weißlichem, graulichem oder grüngraulichem Grunde braune netzartige Zeichnungen mit runden Maschen. Der Scheitel ist braunröthlich, einfärbig oder dunkler gewölkt. Der Schwanz ist grau, mehr oder minder dunkel oder auch grünlich, bei einigen Individuen lauft ein weißlicher Streif an den Seiten des Bauches.

Eine Varietät ist auf Rücken und Seiten mit vier bis sechs weißlichen Linien bezeichnet, und der Schwanz ist schwarz getüpfelt.

Länge der Mauerechse.

Aufenthalt. Die Krimm, aber auch in Egypten und der Barbarei.

Gekielte Eidechse. Lacerta carinata *Mihi*.

Acanthodactylus bosquianus *Filzing*. **Lacerta boskiana** *Merrem.*, *Daudin*, *Lichtenst*. **Lac. aspera** *Savigny*. **Lac. longicaudata** *Reuss*. **Zool. miscell.** Schinz Naturgeschichte der Reptilien T. 39.

Diese Eidechse unterscheidet sich von allen zu dieser Abtheilung gehörigen dadurch, daß die Schuppen am hintern Theil des Rückens größer sind, als am vordern, daß sie einen wahren Hinterhauptschild und nicht blos einen kleinen Körnerschild hat; daß die Schuppen gekielt sind, wodurch regelmäßige erhabene Längsstreifen entstehen, welche ihr ein nettes Ansehen geben. Die Schuppen an den Seiten sind kleiner, erhaben und gekörnt.

Färbung. Die Grundfarbe an den obern Theilen ist graufalb. Von beiden Seiten des Schädels entsteht eine schwarze Linie, die nach dem Schwanz hin immer breiter wird, sich aber da verliert. Eine zweite schwarze Linie fängt in der Ohrgegend an und lauft an den Seiten hin bis über die Schenkel. Eine andere schwarze Linie fängt mitten am Scheitel an und lauft über den ganzen Körper bis zum Schwanz, und zu jeder Seite noch eine. Die Hinterfüße sind weiß gefleckt.

Bei der von mir in der Naturgeschichte der Reptilien abgebildeten Varietät laufen statt fünf Linien fünf Reihen schwarzer Flecken über den Körper, der Kopf ist bräunlich, Schenkel oben schwarzgrün, untere Theile grünlich.

Länge 7—8''.

Aufenthalt. Bibron gibt Egypten als Vaterland an, die im Zürcher Museum brachte der sel. Michahelles aus Spanien.

Linirte Eidechse. Lacerta lineata *Mihi*.

Kopfschilder braun; über den Rücken und die Seiten laufen sechs weißblauliche und fünf schwärzliche oder dunkelblaue Streifen,

der mittelste ist der schmalste und wird von zwei breiten, weißblaulichen eingefaßt. An der Schwanzwurzel verschwinden alle diese Streifen und der Schwanz ist hellgraubräunlich, Kehle und Hals grünlich, Bauch blaulich. (Da ich nur ein Exemplar in Weingeist besitze, so kann die Farbe nicht genau angegeben werden, indem sie sich vielleicht etwas verändert hat.) Die beiden breiten weißen Streifen, welche an den Schläfen anfangen, gehen bis zu den Augen und sind bis auf den ersten Sechstel des Schwanzes sehr deutlich, wo die andern sich verloren haben.

Länge 5″.

Aufenthalt. Ich erhielt diese Eidechse aus Griechenland, ohne weitere Anzeige, wo sie vorkomme.

Merrems Eidechse. Lacerta Merremii.

Synon. L. quinquevittata? Menetrier. L. strigata? *Eichwald*.

Ueber den Rücken laufen drei weiße Linien, die beiden Seitenlinien laufen in vollkommen gleicher Entfernung von der Mitte über den Rücken und schließen zwei braune Bänder ein; alle verlieren sich aber an der Schwanzwurzel in einfarbiges Braun. An den Seiten lauft abermals ein brauner Streif, der nach dem Bauche zu von einer aus weißen Punkten bestehenden Linie eingefaßt wird. Kopf und Schwanz braun; Schwanz lang und sehr dünn auslaufend. Untere Theile grünlich, braun überlaufen.

Länge fast 6″. Da der Schwanz sehr lang ist.

Aufenthalt. Griechenland, woher das Museum in Zürich wie die vorige sie erhielt.

Olivengrüne Eidechse. Lacerta olivacea.

Ueber den Rücken lauft ein breites olivengrünes Band. An den Schläfen fangen auf jeder Seite zwei zarte weiße Linien an und umfassen ein zweites olivengrünes Band, so daß alle oberen Theile gleichfarbig olivengrün und nur durch die weißen Linien unterbrochen sind. Die unteren Theile sind hellgrün. Der Schwanz ist nicht sehr lang.

Länge 4″.

Aufenthalt. Griechenland. Sie hat viel Aehnlichkeit mit der Varietät von **Lacerta muralis**, welche Bonaparte unter dem Namen **L. muralis olivacea sicula** abgebildet hat, unterscheidet

sich aber durch die gleichartige Olivenfarbe der obern Theile und durch die feinen weißen Linien.

Pantherfleckige Eidechse. Lacerta pardulis *Lichtenst.*

Syn. Lacerta variabilis *Pallas.* Eremias variabilis *Fitzing.* Lac. arguta *Daud.*

Kopf etwas spitzig, die Schuppen auf dem Rücken glatt, die Schwanzschuppen rhomboidalisch und gekielt, das Halsband gezähnelt, in der Mitte verwachsen, an den Seiten frei, aus 10—12 Schildchen bestehend, zehn Reihen Abdominalschilder, 18—22 Inguinalporen. Ueber den Rücken laufen vier weißliche Längslinien, welche aber allenthalben durch schwarze krumme Querlinien unterbrochen sind, die netzartig laufen, die Beine oben weißgefleckt. Die Farbe der oberen Theile ist aschgrau, der untern weiß. Zuweilen lauft auch ein weißer Streif längs den Seiten hin. Der Schwanz ist etwas länger als der Körper.

Länge etwa 6″.

Aufenthalt. Sibirien und Spanien nach Lichtenstein.

Der Algierer. Lacerta algira *Linn.*

Tropidosaurus algira *Fitzing.* Scincus algira *Latreill.* Algira barbarica Guerin. Psammurus algira *Wagler.* Algira striata.

Der Kopf hat die Gestalt einer vierseitigen Pyramide, der Schwanz ist anderthalbmal länger als der Körper, die Schenkel sind etwas kurz. Hals und Seiten des Körpers, die obern Theile der Glieder und der Schwanz sind mit rautenförmigen ziegelförmig liegenden Schuppen bedeckt, welche mit einem starken Kiel versehen sind. An den Halsseiten sind sie klein und das Halsband mangelt. Auf jeder Seite liegen 15—18 Schenkelporen. Die untern Theile sind mit platten, glatten Schuppen bedeckt, die untern Theile der Schenkel sind körnig.

Farbe. Die obern Theile sind gelbbraun ins Kupferrothe übergehend und golden oder grüngolden schillernd, besonders lebhaft bei alten Thieren. Vier gelbweißliche, goldschimmernde Streifen laufen vom Hinterhaupt bis zur Seite des Schwanzes; zuweilen sind sie mit kleinen schwarzen Flecken bestreut. Die unteren Theile sind weißlich goldschimmernd oder grün irisirend.

Länge 8—8½″.

Aufenthalt. Rings um alle Theile des Mittelmeeres, im südlichen Frankreich, Sardinien, Italien, auch in Spanien und Afrika.

Eidechsen mit gekielten oder gezähnelten Füßen und gekielten Rückenschuppen. Sie kommen alle in der Cuvier'schen Gattung Eidechse vor. Die Neuern haben aber daraus die Gattungen **Aspistis** ***Wagler.*** **Notopholis** ***Géné.*** **Psammodromus** ***Bonap.*** **Tropidopholis** ***Otth.*** und **Eremias** gemacht, wodurch nach meiner Ansicht statt Klarheit eine Verwirrung entstanden ist, welche das Erkennen unendlich erschwert. Es sind die dahin gezählten Thiere. Eidechsen, deren Kopf, Schwanz und Bauchschilder wie bei den Eidechsen sich verhalten, aber die Schuppen auf dem Rücken sind gekielt, wodurch erhabene Streifen entstehen. Der Schwanz ist sehr lang.

Fitzinger'sche Eidechse. Lacerta Fitzingeri.

Notopholis Fitzingeri. Géné Synops. rept. Sardiniae aspistis Fitzingeri ***Wagler.*** **Lac. nigra** ***Fitzinger.*** **Lac. Fitzingeri** ***Dumeril.*** **Notoph. Fitzingeri** ***Bonap.*** **Fauna ital.**

Der Kopf ist klein, platt, vorn schmal, vom Hals durch einen schmalen Einschnitt getrennt; Hinterhauptschild klein und dreieckig, die Schuppen auf dem Rücken und an den Seiten rautenförmig, ziegelartig liegend, scharf gekielt; an Kehle und Schenkeln glatt, körnerartig, Schwanz mit quirlförmigen Ringen aus eiförmigen Schuppen gebildet.

Farbe. Oben dunkelolivenbraun, unten orangefarb, ockergelb überlaufen.

Länge bis zum Schwanz 11″, des Schwanzes 7″.

Aufenthalt. Häufig unter Steinen und an alten Mauern in Sardinien. Sehr lebhaft und schnell.

Edwardische Eidechse. Lacerta Edwardsiana.

Psammodromus Edwardsianus ***Bonap.*** **Fauna. Aspistis Edwardsiana Notopholis Edwardsiana. Psammodromus hispanicus** ***Fitzing.*** **Lezard d'Edwards** ***Dugès.***

Die Gestalt ist etwas weniger schlank als beim vorigen Thier; das Ohrenfell ist deutlich zu sehen, der Schwanz lang und dünn, länger als der Körper, Glieder dünn und schwach; Schuppen auf

dem Rücken gekielt, an den Seiten ungekielt. Die Füße fünfzehig, Zehen gekielt.

Farbe. Rücken grüngraubraun, bald mehr grün, bald mehr braun, mit vier Längsstreifen, die beiden äußern weiß, die mittlern grau, zwischen ihnen liegen drei Reihen viereckiger, schwarzbrauner Flecken, durch bräunliche Querlinien getrennt, Schwanz an seiner Wurzel gefleckt, dann einfärbig braungrau, Schenkel oben grüngrau; untere Theile weißgrünlich perlmutterartig.

Länge 4″.

Aufenthalt. Spanien, das südliche Frankreich.

Schreibers Eidechse. Lacerta Schreibersii.

Tropidopholis Schreibersii *Otth.*

Schnauze spitzig, Schwanz doppelt so lang als der Körper, der Körper weniger schlank, die Glieder zart und schwach, die Schuppen auf dem Rücken gekielt, an den Seiten glatt.

Farbe. Obere Theile graubräunlich mit sechs weißen parallelen Längsstreifen, an deren innerer Seite kleine schwarze Längsflecken und zwischen inne viereckige braune Flecken; untere Theile perlmutterweiß.

Länge 4½″.

Aufenthalt. Korfu. Sie scheint mit der Edward'schen nahe verwandt und hat dieselbe Größe und Bildung; Bonaparte spricht von einer Varietät der Edward'schen Eidechse mit sechs Streifen, es möchte diese seyn, allein die Streifen sind bei dieser weiß. Mein Exemplar kommt aus der Sammlung des verstorbenen Dr. Otth und soll aus Korfu stammen.

Graue Kielechse. Lacerta cinerea.

Notopholis cinereus *Bonap.* Giornal. arcadico. T. 1.

Kopf klein, die Vorderbeine reichen vorwärts gelegt nur bis über die Augen, Schwanz kürzer als bei der Edward'schen und der Kopf kleiner, die Schuppen an den Schläfen größer, die Halsspalte tiefer.

Farbe. Grau, metallisch glänzend, einfärbig, unten weißlich perlfarben.

Länge 4″.

Aufenthalt. Im südlichen Frankreich.

Moreotische Kielechse. Lacerta moreotica.

Notophilus moreoticus *Bonap.* **Algyroides moreoticus** *Bonap.* Fauna.

Die Gestalt ist wie die der Fitzinger'schen Echse, aber die Farbe des Rückens graubraun, Seiten und Unterleib weiß, die Schuppen sind gekielt.

Länge 11″.

Aufenthalt. Morea und andere Theile von Griechenland. Auf Korfu lebt noch eine Art, welche Bonaparte, der sie in dem reichen Chatam'schen Museum in England sah, anführt aber nicht beschreibt, und ebenso finde ich unter den europäischen Arten noch angeführt **Lacerta Michahelesii**, welche ich nicht kenne.

Schlangenauge. Ophiops.

Amystes *Wiegmann.*

Zunge pfeilförmig, mittelmäßig lang, an der Spitze ausgeschnitten, mit schuppenförmigen Wärzchen bedeckt. Die Zwischenkieferzähne etwas zusammengedrückt, die vordern einfach, die hintern dreispitzig. Keine Augenlieder, kein Halsband; Schenkelporen. Füße fünfzehig, leicht zusammengedrückt, unten gekielt, aber seitlich nicht gezähnelt.

Schönes Schlangenauge. Ophiops elegans *Menetrier.*

Amystes Ehrenbergii *Wiegmann.*

Kopf viereckig, pyramidenförmig, fast so hoch als breit. Schuppen an der Halsseite klein, Rückenschuppen dagegen groß, stark gekielt, rhomboidalisch, ziegelartig, die Bauchschilder bilden sechs Mittelreihen und zwei Seitenreihen, sie sind groß und glatt. An jedem Schenkel stehen 9 bis 12 Paare.

Farbe. Rücken olivenfarb bronzeschillernd, zwei gelbe Linien laufen zu beiden Seiten und schließen eine schwarze Fleckenreihe ein, die untern Theile sind weiß.

Länge 4″.

Aufenthalt. Bei Baku in der Nähe des Kaukasus und bei Smyrna. In der Otth'schen Sammlung steht diese Eidechse

unter dem Namen **Eremias elegans** aus der Krimm. Da die von Menetrier beschriebenen Reptilien großentheils auch in Griechenland und der Krimm vorkommen, so sezte ich sie als zweifelhafte Art für Europa hierher.

Stachelschwanz. Stellio.

Der Schwanz stachelig, mit mittelmäßigen Dornen; der Kopf nach hinten durch die Kinnladenmuskeln aufgetrieben, Rücken und Schenkel hin und wieder mit größern, dornigen Schuppen besezt; kleine Schuppen von Stacheln umgeben die Ohren; keine Schenkelporen. Der Schwanz lang und spitzig. Oben stehen 4 Vorderzähne, von welchen nur zwei im Zwischenkieferknochen stecken, diese sind kürzer und schwächer als die Seitenzähne; unten 4. Vorderzähne von der Größe der Eckzähne; auf jeder Seite oben und unten ein konischer Eckzahn; Backenzähne oben 14, unten 15, sie sind dreieckig, zusammengedrückt, mit einer spitzigen Krone, die vordern klein, die hintern werden allmälig größer, die obern sind etwas größer als die untern.

Der gemeine Stachelschwanz. Stellio vulgaris.

Lacerta stellio *Ruppell.* **Atlas Rept. T. 2.**

Olivenbraun, ins Schwärzliche ziehend, in der Mitte des Rückens weißlich, mit ockergelben Flecken und kleinen schwarzen Punkten. Der Schwanz gelb und schwarz geringelt.

Länge 1′.

Aufenthalt. Gemein in Egypten und dem Orient, aber auch in Griechenland.

Skinkartige Eidechsen. Scincoides.

Der ganze Körper ist mit gleichartigen Schuppen bedeckt, die Beine sind sehr kurz; der Schwanz ebenfalls kurz, die Zunge fleischig, nicht zweispitzig und nicht ausdehnbar.

Skink. Scincus.

Die Füße kurz, der Körper mit dem Schwanz fast in einer Flucht laufend, der Hinterkopf nicht aufgetrieben, ohne Kamm und alle Theile mit gleichartigen, dachziegelförmigen Schuppen bedeckt.

Durch die kurzen, weit auseinander stehenden Beine und durch den walzenartigen Körper nähern sie sich den Schleichen und durch diese den Schlangen. Der Gang ist langsam.

Der officinelle Skink. Scincus officinalis.

Synon. Lacerta scincus *Linn.* El adda der Araber.

Der Schwanz kürzer als der Körper und wie dieser fast walzenförmig, die Schnauze dünne und etwas aufgeworfen. Die Farbe des Thieres ist blaßgelb, ins Silberfarbe spielend, mit schwärzlichen Querstreifen, am Bauche einfärbig. Die Schuppen bedecken Körper und Schwanz wie Dachziegel und sind glatt und glänzend.

Länge 6—8''.

Aufenthalt. In Europa einzig Griechenland in sandigen Gegenden, wo er erst neulich entdeckt wurde. Sonst in Nubien, Abyssinien, woher man ihn öfters nach andern Ländern bringt, weil man ihn ehemals als ein besonderes Stärkungsmittel bei verlorner Mannskraft verspeiste, daher fand man ihn getrocknet in allen Apotheken. Vielleicht ist er in Griechenland, woher ihn der verstorbene Dr. Otth aus Bern erhielt, nur eingebracht.

Der graugelbe Skink. Scincus ocellatus.

Synon. Lacerta et Scincus Tiligugu. Scincus variegatus *Schneid.* Scincus Thyro *Rafinesque.* Gongylus ocellatus *Wagler.* Gongylo ochiato *Bonaparte* Faun. italica. Scinque ocellé. Mabouya varietas Lacepéd. Anolis marbré *Géoff.* et *Savigny.*

Das jüngere Thier ist hell fleischfarb oder gelblich, auf jeder Schuppe oben ein schwarzer Fleck, in welchen ein weißer Punkt steht; das alte Thier ist auf dem Rücken braun, mit schwarzen, weiß graugelben Flecken; hinter dem Auge, unmittelbar an demselben fängt ein gelbröthlicher Streif an, der zu beiden Seiten bis zu den Hinterbeinen lauft und nur wenig schwarz gefleckt ist, unter diesem lauft ein schwarzer, weiß gefleckter Streif. Die Schenkel sind oben rothgelb, der Bauch einfarbig bräunlich. Die Grundfarbe der Jungen ist oft ein blasses Schwefelgelb.

Länge 8—9''.

Aufenthalt. In Europa Sardinien, Sizilien, Griechenland, wo er häufig scheint. Dann aber in Egypten und der Barbarei.

Natterauge. Ablepharus *Filzinger*.

Die Nasenlöcher stehen an der Spitze der Schnauze in Mitte der Schnauzenschilder; keine Augenbraunen; Schuppen gestreift, gleichartig. Füße fünfzehig.

Das ungarische Natterauge. Aplepharus pannonicus *Filz.*

Verhandlungen der Gesellschaft naturforschender Freunde in Berlin. 1. Band 1829, S. 297. Ablepharus Kiteubelii *Dumer.*

Der Kopf oval, oben ziemlich flach, mit zwanzig verschieden gestalteten Schilden bedeckt, Schnauze schmal, vorn abgestumpft, Hinterhaupt breiter; Oberkinnlade kaum etwas vorragend, untere an der Spitze abgerundet; Zähne im Gaumen und an den Kinnladen, alle sehr klein und spitzig; Zunge kurz, kaum ausstreckbar, zweilappig, Leib walzig, lang, Kopf vom Halse nicht zu unterscheiden. Nacken mit vier glatten, in zwei Längsreihen liegenden kurzen, breiten, sechseckigen Schildern, der übrige Oberleib mit schmälern Schuppen, welche sechseckig und in vier Längsstreifen vertheilt sind. Untertheile etwas platt; keine Schenkelporen. Schwanz lang, rund, allmälig abnehmend, spitzig; die vordere Hälfte mit platten, dachziegelförmig liegenden Schuppen, die hintere Hälfte mit einer Reihe platter in Wirbeln liegender Schildern. Vorderbeine kürzer als die hintern, fünfzehig. Die Farbe oben leberbraun, mit zwei schwarzen Längslinien in der Mitte; Seiten mit einer Binde, welche am Kopfe dunkel rothbraun anfängt und nach hinten sich nach und nach in die Rückenfarbe verliert; Kehle und Bauch röthlichweiß, Unterseite des Schwanzes bleigrau; Beine oben braun mit schwarzen Punkten, unten röthlichweiß; Augen schwarz.

Länge $3\frac{1}{2}''$, davon der Schwanz $1''$.

Aufenthalt. Ungarn, auf grasigen Hügeln; kommt nur an warmen Sommertagen zum Vorschein und ist überhaupt selten.

Nahrung. Kleine Insekten.

Seps. Seps.

Chalcides. Chamaesaura. Zygnis.

Der Körper noch gestreckter und schlangenförmiger als bei den Skinken, die Beine äußerst kurz und weit von einander entfernt, die Füße dreizehig. Die Zehen mit Nägeln.

Der europäische Seps. **Seps chalcides.**

Syn. Lacerta chalcides *Linn.* Chamaesaura chalcis *Schneid.* Chalcides vittatus *Bonnat.* Seps tridactylus *Daud.* Seps chalcidica *Merr.* Seps aequalis *Gray.* Seps concolor et quadrilineata. Metaxa, Chalcides tridactyla. Columnae et *Laurent.* Cicigna *Celti.* Luscengola fienorola *Bonap.* Fauna italica.

Der Kopf ist vom Halse nicht zu unterscheiden; die Beine sind sehr klein, die Füße haben drei Zehen. Die Vorderbeine stehen nahe am Kopfe, die hintern dagegen ganz nahe am Schwanze. Der Schwanz ist lang, abgerundet und spitzig auslaufend. Der Körper ist walzig, etwas zusammengedrückt. Die Farbe ist bald einfarbig braungrau, häufiger aber verschiedenfarbig gestreift; immer ins Kupferfarbe schimmernd. Ueber den Rücken lauft ein brauner zu beiden Seiten schwarz eingefaßter Streif, unter diesem ein ganz hellbrauner ebenfalls schwarz eingefaßter und dann ein fleischfarber. Diese Streifen sind mehr oder minder deutlich, verändern sich aber weder nach dem Alter noch nach der Jahreszeit. Bauch bleifarben.

Länge 12″ oder auch etwas mehr.

Aufenthalt. Auf Wiesen, häufig in ganz Unteritalien, ist lebendig gebärend, nährt sich von Spinnen und kleinen Insekten. Ungeachtet der kurzen Beine kriecht er äußerst schnell, den Leib schlangenförmig bewegend.

Linirter Seps. **Seps lineatus *Dumeril.***

Zygnis striata *Fitzing.*

Mit acht bis neun schwarzen und braunen Linien; abwechselnd gezeichnet. Größe und Gestalt des vorigen. Scheint nicht verschieden zu seyn.

Aufenthalt. Spanien.

Dritte Ordnung.

Schlangen. Serpentes.

Schlangen sind Reptilien ohne Füße, also eigentlich kriechende Thiere. Ihre Bewegungen geschehen durch Krümmungen des Körpers in verschiedenen Richtungen.

Die erste Familie schließt sich ganz an die Eidechsen an. Sie wird gebildet durch

die Schleicher. Anguiformes.

Sie haben zwar keine Füße, innerlich aber noch Knochen, welche eine Art Becken vorstellen. Der Mund ist klein und die mit Zähnen versehenen Kinnladen fest eingelenkt.

Blindschleiche. Anguis.

Gestalt schlangenförmig, aber sie haben innerlich noch ein Brustbein, Rudimente des Beckens und der Extremitäten, vollständige Augenlieder und doppelte Lungen. Sie machen also ein Bildungsglied zwischen Eidechsen und Schlangen, gehören aber mehr den ersten an. Die Nasenlöcher liegen unterhalb der Schnauzenspitze. Die Beschuppung des Körpers ist gleichartig. Sie haben 9 Zwischenkieferzähne, daneben im Oberkiefer 18, im Unterkiefer 28 Zähne. Keine Gaumenzähne.

Die gemeine Blindschleiche. Anguis fragilis.

Synon. Anguis Eryx *Linn.* Jung. Ang. lineatus *Gmel.* Ganz jung. Eryx clivicus *Daud.* Ganz alt. Anguis punctatissimus *Bibron.* L'orvet. The Slaw Worm.

Kopf klein, stumpf, vom Halse nicht zu unterscheiden. Zwischenscheitelschild und Stirnschild groß, die übrigen länglich. Schläfen und alle übrigen Körpertheile gleich beschuppt, mit kleinen, glatten, glänzenden, fest anliegenden, sechseckigen Schuppen, welche an den Seiten breiter werden. Schwanz nur wenig dünner als der Körper, endigt mit einer harten Spitze. Farbe gewöhnlich bleigrau, an den Seiten röthlichbraun, am Bauche bläulichschwarz mit gelblichweißen Punkten. Andere sind mehr gestreift mit

verschiedenen Schattirungen von Kupferroth und Gelblich. Recht alte haben an den obern Theilen oft schöne größere und kleinere blaue Flecken und Punkte in Längsreihen liegend. Ganz junge Individuen sind oben gelblichweiß, über den Rücken läuft ein tief schwarzer Streif, Bauch schwarz.

Länge 12—14'', selten bis 16'' oder mehr, höchstens 2'.

Aufenthalt. Ganz Europa, die nördlichsten Gegenden ausgenommen. Auf Wiesen, Aeckern, an sonnigen Rainen und Zeunen. In der Schweiz geht sie nicht über 2000' hoch. Sie gebiert 10 bis 14 lebendige Junge und überwintert in Erdlöchern gesellschaftlich, alte und junge beisammen.

Sheltopusik. Pseudopus.

Chamaesaura *Schneid.* Bipes *Bonnat.* Sheltopusic *Latreill.* Seps *Daud.* Hysteropus *Dumeril.*

Vorderfüße keine, aber statt der Hinterfüße ganz kleine unförmliche Stumpen nahe am After. Kopf geschildet, Rumpf mit knochigen Schuppen in Ringen bedeckt. Zunge zweispaltig; stumpfe Zähne in den Kinnladen, am Gaumen keine.

Der Sheltopusik. Pseudopus serpentinus.

Lacerta apoda et apus *Pall.* et *Gmel.* Chamaesaura apus *Schneid.* Bipes Sheltopusik *Bonnat.* Sheltopusik. Didactylus *Latreill.* Seps Sheltopusik *Daud.* Bipes Pallasii *Oppel.* Pseudopus Pallasii *Cuv.* Pseud. Fischeri *Menetrier.* Jung. Pseud. Oppelii *Fitz.* Hysteropus Pallasii *Dumeril.* Seps bipes *Daud.* Pseudopo serpentino *Bonap.* Fauna italica. P. D'Urvillii *Dumeril.*

Der Kopf ist mit einer Menge Schilder, der Körper mit knochenharten Schuppen bedeckt. An den Seiten läuft eine tiefe Furche bis zum After, neben welchem die zwei häutigen Anhänge oder kurzen falschen Füße liegen. Die Schuppen auf dem Rücken sind glatt, die des Schwanzes gekielt und rauh. Die Farbe des Thieres ist auf den obern Theilen kastanienbraunroth ins Kupferrothe ziehend; gegen die Seiten wird die Färbung blasser und geht nach und nach in ein schmutziges Grau über; die untern Theile sind

grau ins Strohgelbe ziehend. Der Kopf ist graugrün. Die Augen grün golden, die Pupille schwarz. Die Fußanhänge wie der Bauch.

Länge bis 3½'.

Das junge Thier unterscheidet sich vom alten dadurch, daß die Schuppen länger als breit sind, die Kiele der Schuppen sind viel deutlicher. Dies ist **Pseudopus Fischeri** *Menetrier* oder **Ps. Durvillii** *Cuvier*.

Aufenthalt. Dalmatien, Griechenland, auch Istrien. Daneben am kaspischen Meere bis nach Persien und bis nach Sibirien. Auf Wiesen.

Eigentliche Schlangen.

Sie haben innerlich weder Brustbein noch Schulterknochen mehr, aber die Rippen umgeben den größten Theil der Rumpfe bis zum After.

Sie bilden aber zwei Abtheilungen, nämlich die Doppelläufer, deren Kinnladen fest eingelenkt und deren Körper mit Schuppenringen umgeben sind und die eigentlichen Schlangen mit nicht fest eingelenkten, daher erweiterbaren Kinnladen. Die erste Abtheilung knüpft die Schlangen noch an die Schleicher.

Doppelläufer. Amphisbaena.

Der gesammte Körper ist mit Ringen von viereckigen Schuppen umgeben, daher heißen sie auch Ringelschlangen. Sie sind vorn und hinten beinahe gleich dick und da die Mundöffnung sehr klein ist, so unterscheidet sich der Kopf beim ersten Anblick nicht von dem Schwanze.

Man kannte lange nur amerikanische Arten, allein es gibt auch eine in Portugal.

Die graue Ringelschlange. Amphisbaena cinerea.

Alicanco. Memorias de l'Academia de Bisboa. T. 1. Année 1780. A. oxyura *Wagler*. A. rufa *Hemps*.

Sie hat 123 Körperringe, 20 Schwanzringe. Auf dem Kopfe stehen sechs etwas viereckige Schilder, neben ihnen noch mehrere kleine. Zwischenkieferzähne 7 und neben diesen 16 Zähne in der obern, 14 in der untern Kinnlade. Schnauze niedrig breit und abgerundet. Die Augen sehr klein und schwer zu entdecken.

Die Kinnladen sind weißlich. Auf jeder Seite des Körpers läuft eine Furche; die Ringe sind in die Länge gestreift.

Farbe. Kopf weißlich, der übrige Körper graublaulich, oder mehr und minder braunröthlich bis ins Kastanienbraune. Die Hautfurchen weißlich.

Länge etwa 10″.

Aufenthalt. In Portugal unter der Erde. Auch in Spanien bei Cadix und in der Barbarei. Sie wird für giftig gehalten, aber gewiß mit Unrecht.

Blindauge. Typhlops.

Der Körper ist mit kleinen dachziegelförmigen Schuppen bedeckt, wie der der Blindschleichen. Die Schnauze vorgestreckt, mit Schildern bedeckt, die Zunge ziemlich lang und gegabelt; das Auge wie ein durch die Haut kaum erkennbarer Punkt; der After fast am Ende des Körpers, daher der Schwanz sehr kurz.

Wurmartiges Blindauge. Typhlops vermicularis.

T. flavescens *Bory.*

Der Kopf geschildet, sehr klein, nicht zu unterscheiden, beide Körperenden gleich dick, der Mund sehr klein, quer unter dem Kopfe; Nasenlöcher unter der Schnauze, die obere Kinnlade viel länger und breiter als die untere. Die Schuppen abgerundet, an den obern Theilen in regelmäßigen Längsreihen liegend, unten in Querreihen, dachziegelförmig.

Farbe. Oben rothgrau, unten blaßgelb.

Länge etwa 1′ bis 13″.

Aufenthalt. Die Inseln des griechischen Archipels, Griechenland und Asien.

Schlangen mit nicht fest eingelenkter Kinnlade.

Sie können Thiere verschlucken, welche scheinbar größer sind als ihr Kopf, da die Kinnladen sich sehr ausdehnen lassen. Das Trommelbein oder der Stiel der Unterkinnlade ist beweglich und an einem andern Knochen durch Muskeln und Bänder, die ihm Beweglichkeit gestatten, an den Schädel geheftet.

Eryx. Eryx.

Der Kopf nicht unterschieden, der Schwanz kurz und stumpf, die Bauchschilder schmal. Der Kopf ist nur mit kleinen Schuppen bedeckt.

Türkische Eryx. Eryx turcica.

Olivier voyage pl. 16. *Daudin* VII. Boa tatarica *Lichtenst.*

Ganz walzenförmig, dick, gelbgrau, mit unregelmäßigen braunen, zum Theil kettenartig zusammenhängenden Flecken. Am Bauche ganz kleine Flecken.

Länge etwas mehr als 1′.

Aufenthalt. Griechenland, auch im griechischen Archipel und in der europäischen Türkei.

Nattern. Colubrini.

Nicht giftige Schlangen, deren Kopf mit Schildern und deren untere Schwanzschilder paarweise gereiht sind.

Natter. Coluber.

Synon. **Natrix. Tropidonotus. Coronella. Zaccholus. Zamenis. Tyria. Coelopeltis. Tarbophis, Ailurophis, Ailurops.**

Der Kopf ist mit größern und kleinern Schildern bedeckt, der Mund hat drei Reihen Zähne, nämlich zwei Reihen in der Kinnlade und eine am Gaumen, keine Giftzähne.

Ringelnatter. Coluber natrix *Linn.*

Natrix torquata. Tropidonotus natrix *Kuhl.* Coluber arabicus, tyrolensis, gronovianus, torquatus, helveticus, hybridus, siculus auct. Couleuvre à collier ou commune. Serpent d'eau. Common Snake. Ringelnatter. Natrice torquata *Bonap.* Fauna. Fasc. IX.

Der Kopf eiförmig, ablang, fast dreieckig, vom Halse deutlich verschieden, die Nasenlöcher liegen in der Naht zweier Schilder, Kopfschilder sehr groß, am Hinterkopf zu beiden Seiten ein weißer

oder gelber und hinter diesen ein schwarzer Fleck. Die obern Theile sind grüngrau mit zwei Reihen schwärzlicher Flecken über den Rücken und an jeder Seite noch eine Reihe; Bauch weiß, blaulich schwarz gefleckt. Die Schuppen sind eiförmig lanzettförmig, in der Mitte gekielt.

Länge höchstens 4½'.

Es gibt eine ganz schwarze an den Seiten blauliche Varietät, welche unter dem Namen Coluber minax von mehreren Erpetologen bezeichnet wird.

Eine andere Varietät ist mit zwei weißen oder weißlichen Längsstreifen bezeichnet, welche am Nacken anfangen und parallel bis zum Schwanze laufen. Diese Varietät findet sich in Dalmatien und Griechenland. Die Linien zeigen sich schon bei ganz jungen Thieren und sind oft reinweiß, bei alten mehr gelb. Diese Varietät ist auch unter dem Namen Coluber murorum oder Tropidonotus Opellii bekannt.

Aufenthalt. In ganz Europa, von Sizilien bis Schweden auf Gebirgen und in Thälern, in trockenen und nassen Gegenden. Sie geht häufig im Wasser, schwimmt weit über Seen und Flüsse, taucht gut und lange. Ihre Hauptnahrung besteht in Fröschen und Fischen, doch soll sie auch Mäuse, Ratten und Eidechsen fressen. Ihre Eier werden an langen Schnüren in Mist und Sägespäne gelegt. Sie ist scheu, furchtsam und kann kaum zum Beißen gebracht werden. Ihr Biß hat gar nichts auf sich und heilt schnell. Sie ist also ganz unschädlich.

Die Würfelnatter. Coluber tessellatus.

Synon Coluber gabinus ***Metaxa.*** **Natrix gabina** ***Bonap.*** **Fauna italica. Coronella tessellata** ***Laurenti.*** **Tropidonotus tessellatus** ***Filzinger.*** **Natrice gabina** ***Bonap.*** **Faun. Fasc. XI.**

Olivengrün, mit unterbrochenen schwarzen Querbändern; unten gelblich. Hinter den Kopfschildern bilden zwei schwarze Linien ein umgekehrtes Λ, dessen Schenkel nach den Seiten des Kopfes gehen, die Mitte des Bauches schwarz, mit röthlichen Seitenflecken; der Kopf undeutlich, eiförmig zugespitzt; Schuppen lanzettförmig scharf gekielt; der Schwanz einen Sechstel der ganzen Länge einnehmend, unten schwarz, Bauchschilder 162 bis 172. Schwanzschilder 60 bis 68 Paare.

Das Weibchen unterscheidet sich nicht vom Männchen.

Länge selten ganz 3′.

Aufenthalt. Das wärmere Europa, besonders Italien von der italienischen Schweiz an, wo sie häufig ist, bis nach Neapel, aber auch im südlichen Frankreich und in Griechenland. Sie lebt an Wassern, auch häufig in Wassern und nährt sich von Fröschen, Fischen und Eidechsen.

Es gibt eine ganz schwarze Varietät.

Vipernnatter. Coluber viperinus.

Synon. Coluber tessellatus ***Bonnat.*** **Encyclop. C. natricula** ***Hermann.*** **Tropidonotus viperinus** ***Boie.*** **Natrix chersoides et ocellata** ***Wagler.*** **Tropidonotus Bonellii** ***Fitzing.*** **Natrice viperina.** ***Bonap.*** **Fauna Italica Fasc. XI. Couleuvre viperine Faune françoise.**

Rücken bräunlichgrau, hinter den Kopfschildern fängt ein schwarzer Streif an, welcher am Nacken eine Raute bildet, in deren Mitte ein weißlichgelber Fleck steht; die untere Spitze der Raute sezt sich in ein schwarzes Wellenband fort, welches schlangenförmig mitten über den Rücken lauft und sich gegen den Schwanz in eine Fleckenreihe verliert. Die Seiten sind heller und in gelblichem Felde steht eine Reihe schwarzer Flecken in der Figur eines umgekehrten 8, die Mitte der obern 0 ist mit einem schön weißen Fleck bezeichnet, gegen den Schwanz werden die Flecken zu einfachen Augenflecken. Die Bauchschilder sind gelb und schwarz gefleckt. Der Kopf deutlich, fast herzförmig, die Schilder bräunlich, schwarz eingefaßt, an den Backen drei schiefe schwarze Streifen. Der Schwanz ist ein Viertel der Körperlänge.

Bei ältern Thieren fehlt das Wellenband, statt dessen lauft eine doppelte Reihe schwarzer Flecken, die nach hinten in eine Reihe sich verlieren bis zum Schwanze, die Seitenflecken sind wie bei den jüngern. Unterseite fast schwarz, undeutlich weiß marmorirt. Bei einer Varietät lauft über den Rücken eine braungraue, zu beiden Seiten mit einem schmalen, gelben Streif eingefaßte Längsbinde, mit einer Längenreihe schwärzlicher Flecken. Beim ganz jungen Thiere ist statt des Bandes nur ein schwarzer gerader Streif.

Länge 2″ und auch wohl etwas mehr bis 2′ 10″.

Aufenthalt. Das südliche Frankreich, Spanien und Sardinien. In lezter Insel sehr häufig, nährt sich besonders von Fischen, sowohl des süßen Wassers als Seefischen. Forellen liebt sie besonders.

Cettis Natter. Coluber Cetti.

Natrix Cetti *Géné*. Synops. rept. Sardiniae. T. IV.

Die oberen Theile sind grauweiß, mit einer Reihe schwarzer Ringflecken, welche einen grauen Hof umschließen, die untern Theile schwarz, weiß gefleckt. Bauchschilder am Männchen 171, am Weibchen 163, Schwanzschilderpaare beim Männchen 57, beim Weibchen 49.

Länge 15—17″.

Die junge Schlange ist oben weißgrau, mit schwarzen unterbrochenen Querbändern nahe am Kopf, am Schwanz zusammenlaufend, in der Mitte des Körpers geäugelt. Unten blaulich, weiß gefleckt.

Aufenthalt. Sardinien, wo sie aber selten zu seyn scheint. Hr. Géné fand nur zwei Exemplare. Die Einwohner kannten sie nicht. Im Magen hatte sie einen Triton.

Vierstreifige Natter. Coluber Elaphis.

Syn. Coluber 4 lineatus, 4 radiatus auctor. Couleuvre quadrirayée. *Bonap.* Fauna italica Fasc. VII.

Kopf eiförmig, stumpf, aber deutlich; der Scheitelschild kurz, nicht sehr schmal; hinter den Augen eine schwarze Binde. Schuppen lanzettförmig, gekielt.

Alte. Olivenbräunlich ins Fleischfarbe ziehend, auf beiden Seiten des Körpers zwei braune Längslinien, unten strohgelb. Der Rücken ist zwischen den beiden mittlern Linien von dunklerer Farbe.

Junge. Der Rücken zeigt drei Reihen brauner Flecken und die Seiten sind ebenfalls gefleckt, Bauch schwarz stahlgrau, weißlich marmorirt. Bauchschilder 206—224, Schwanzschilderpaare 68—80.

Länge 5—6′.

Aufenthalt. Ganz Mittel- und Unteritalien, Südfrankreich, Spanien, in Dalmatien und Ungarn.

Es ist die größte europäische Schlange. Sie läßt sich leicht zahm machen, ist sehr still und beißt nicht. **Metaxa** glaubt die Boaschlange, welche zu Claudius Zeiten auf dem Vatikan getödtet worden und in deren Bauch man ein Kind noch ganz unverdaut gefunden haben soll, sey diese Schlange gewesen, allein daß sie Kinder verschlucken könne, ist unmöglich. Ihre gewöhnliche Nahrung besteht in Maulwürfen, Mäusen und Ratten, daher ist sie sehr nützlich.

Treppennatter. Coluber scalaris *Schinz.*

Syn. Col. dorsalis *Duges.* C. bitaeniatus *Dumeril.* C. Meifreni *Oppel.* C. boaeformis *Hemprich.* C. Hermanni Faun. *Franc.* Natrix scalaris *Wagl.* Elaphe scalaris *Fitz.* Simus Danmanni *Agassiz.* Rhinechis Agassizii *Michah.* et *Wagl.* C. Agassizii *Dugès* annal. des. scien. naturell. III. Xenodon Michahellesii *Schlegel.* Schnauzennatter. Rhinechide bilineato *Bonap.* Fauna.

Mit pyramidenförmigem, etwas plattem, kurzem Kopf und verlängerter Schnauze; Schnauzenschild vorstehend, Scheitelschild kurz, breit, fünfeckig, glockenförmig; Schuppen gleichgroß, klein rhomboidalisch glatt, sie bilden 21 Reihen; Schwanz sechstelig: Bauchschilder 208—220, Schwanzschilderpaare 54—64.

Die Farbe der alten ist oben löwengelb, hinter dem Nacken fangen zu beiden Seiten zwei schwarzbraune Streifen an und laufen über den ganzen Körper und Schwanz. Der Kopf ist einfarbig. Die untern Theile sind gelblich. Die jüngere Schlange hat auf grauem Grunde dieselben Streifen, zwischen welchen aber abwechselnd gelbliche und braune viereckige Flecken laufen, deren Saum die beiden Linien bilden (sie stellen das Bild einer Leiter oder Treppe vor, daher der Name). Die Seiten sind unregelmäßig schwärzlich gefleckt, auf gelblichem Grunde. Bauch gelb.

Sie erreicht eine Länge von mehr als 4′.

Aufenthalt. Spanien, Südfrankreich (woher das Exemplar des Zürcher Museums kommt), die Barbarei, selten an den Grenzen von Italien.

Sie ist mit der vierstreifigen Natter verwechselt worden, welcher sie in der That ähnlich ist, allein jene ist nicht löwenfarbig, sondern mehr olivengrau, hat nur zwei Streifen, einen deutlichern Kopf und gekielte Schuppen.

Gefurchte Natter. Coluber strigatus *Risso*.

Risso histoir. naturell. de l'Europe meridion T. III, p. 80. Couleuvre sillonnée.

Kopf und Rücken graubraun mit schiefen abwechselnd stehenden Streifen; Seiten weiß, blaßfleischroth gefleckt, Bauch schwarzblau mit unregelmäßigen blaßolivengrünen Flecken. Bauchschilder 130, Schwanzschilder 62.

Länge 20''.

Aufenthalt. Hügel um Nizza. (Ist mir unbekannt und sonst nirgends beschrieben.)

Felsennatter. Coluber rupestris *Risso*.

Risso l. c. p. 91.

Schuppen glatt, zusammengedrückt, lanzenförmig *). Alle obern Theile sind gelbgrünlich, Seiten himmelblau, weiß gefleckt, Bauch schwefelgelb, blaulich gemischt. Bauchschilder 124. Schwanzschilder 26.

Länge 5''.

Aufenthalt. Dürre Hügel. Vielleicht Coluber flafescens?

Getropfte Natter. Coluber guttatus *Risso*.

Risso l. c.

Mit zusammengedrückten stumpfspitzigen Schuppen. Rücken grünlich, mit unregelmäßigen, olivenfarben, schwarz gemischten Flecken. Bauch safrangelb mit halbherzförmigen und fast viereckigen bleigrauen Punkten. Bauchschilder 125. Schwanzschilder 90.

Länge 30''.

Aufenthalt. Wassergräben um Nizza.

Riccioli-Natter. Coluber Riccioli *Metaxa*.

Syn. Coluber Rubens Bullet. des sciences naturelles T. XXI. *Bonap.* Fauna italica.

---

*) Was Risso unter glatten zusammengedrückten Schuppen (écailles lisses comprimées) versteht, ist mir nicht klar, und überhaupt sind diese Risso'schen Nattern unerkennbar. Coluber guttatus scheint eine gemeine Natter zu seyn.

Grauröthlich, mit einer doppelten Reihe schwarzer zusammenfließender Rückenflecken; die Seiten ziegelroth überlaufen; Bauch gelb, an den Seiten der Bauchschilder ein schwarzes Fleckenband; Schuppen glänzend glatt, eiförmig sechseckig. Bauchschilder 180—186. Schwanzschilderpaare 58—66.

Bei Jungen ist der Bauch orangeroth; braungefleckt. Die Queränder der Bauchschilder bleigrau. (*Bonap.* Fauna ital.)

Länge 25—27″.

Aufenthalt. Die Gegend um Rom, wo sie zuerst der Mineraloge Riccioli fand, nach welchem Metaxa sie benannte. Sie kommt aber auch in der Gegend von Bordeaux vor, und ist im Bulletin der Naturwissenschaften im 11. Bande unter dem Namen Coluber rubens beschrieben. Sie wird außerordentlich zahm, beißt niemals und läßt nur ein leises Zischen hören. Sehr selten frißt sie in der Gefangenschaft.

Gelbliche Natter. Coluber flavescens.

Syn. Col. natrix variet β *Gmel.* C. longissimus, Aesculapii, Sellmanni, pannonicus, Scopolii et girondicus auct. Zamenis Aesculapii *Wagl.* Natrix longissima *Lauc.* Couleuvre jaunâtre *Daud.* Le tres long Bonnat. Couleuvre d'aesculap *Cuv.* Couleuvre bordelaise *Bory.* jeune. Colubro saettone *Bonap.* Fauna ital.

Oben olivenbraun mit weißlichen Strichelchen bestreut; Bauch strohgelb; Schuppen glatt, elliptisch, sechseckig; Kopf wenig deutlich, Schnauze stumpf; der vordere Scheitelschild vorn viel breiter; Schwanz viertelig.

Jung. Braun und grau gewölkt; Bauch vorn gelb und braun gewürfelt, hinten stahlblau, an der Kehle ein gelbliches Halsband. Bauchschilder 220—228. Schwanzschilderpaare 74—86. Schwanz viertelig.

Länge 4′ auch wohl noch etwas mehr.

Aufenthalt. Italien und alle wärmern Gegenden Europa's, die wärmere Schweiz, häufig in der Lonbardei, aber auch in mehreren Gegenden Deutschlands, z. B. im Schlangenbad. Sie ist sehr schlank und lang. Sie soll sehr bissig seyn, allein ihr Biß hat nichts zu sagen, sie wird bald zahm. Sie ist einerlei mit der Aeskulapsschlange der Neuern und nährt sich besonders von

Eidechsen, namentlich **Lacerta smaragdina et muralis.** Sie geht nicht ins Wasser.

Glatte Natter. **Coluber laevis.**

Synon. Zaccholus austriacus ***Wagl.*** **Col. austriacus. Coronella austriaca** ***Laurent.*** **Col. thuringiacus** ***Bechst.*** ***Bonap.*****Fauna italica.**

Schuppen glatt, lanzettförmig sechseckig; Schwanz dünn und viertelig; Kopf eiförmig, deutlich, fast herzförmig; Oberkopf flach, Schnauze dünn; an der Spitze der Oberkinnlade steht ein großer Rüsselschild. Grundfarbe gelbbräunlich, auf dem Hinterkopf steht ein brauner hufeisenförmiger Fleck, und durch die Augen läuft ein dunkelbrauner Streif bis zum Mundwinkel, hinter dem herzförmigen Fleck stehen zwei braune Flecken als Anfang einer Linie schwarzer Querflecken, welche halbe Querbänder bildend über den ganzen Rücken laufen und endlich immer undeutlicher werden. Sie entstehen nur durch schwarze Einfassung der Rückenschuppen und sind daher nie voll; an der Spitze jeder Schuppe steht ferner ein schwarzes Pünktchen. Bauch dunkelbraun oder schwärzlich. Die Farben sind selten lebhaft und sehr veränderlich, doch scheinen der hufeisenförmige Fleck und die ersten Rückenflecken nie zu fehlen. Bauchschilder 170—180, Schwanzschilderpaare 50—60.

Länge etwa 2′.

Aufenthalt. Fast ganz Europa bis nach Schweden hin, doch fast allenthalben seltener als die Ringelnatter. In lichten Waldungen, an sonnigen Rainen, an buschigen Hügeln findet man sie. Sie nährt sich besonders von Eidechsen, ist sehr lebhaft und meist sehr bissig, wird aber bald zahm. Sie gebiert lebendige Junge, 10—13 auf einmal. Die Jungen sind anfangs ganz weißlich und 4—5″ lang.

Schwarzgrüne Natter. **Coluber atrovirens.**

Syn. Coluber viridiflavus luteostriatus, vulgaris, personatus auct. La verte et jaune ou verte noire. Couleuvre marquée ***Daud.*** **Colubro verde et giallo** ***Bonap.*** **Fauna ital. fasc. V. Colubro uccellatore. Zamenis viridiflavus** ***Wagl.*****.**

Schuppen glatt, sechseckig rautenförmig, die Seitenschuppen

größer; Kopf deutlich, Scheitelschild schmal, vorn etwas breiter; die obere Kinnlade gefleckt, der Schwanz drittelig, dünner, gegen den Schwanz an allen obern Theilen schwarz und grün gefleckt, gegen den Schwanz hin fangen die Flecken an gerade Linien zu bilden, welche nun parallel bis zum Schwanz laufen, Kopf schwarz und grün gefleckt, Bauch weißgelblich, jeder Schild hat bis zum Schwanz auf beiden Seiten einen runden schwarzen Fleck. Bauchschilder 200—220, Schwanzschilderpaare 100—115.

Jung. Bleifarbig olivenbraun ungefleckt, unten gelblich, Scheitel gelblich punktirt.

Im mittlern Alter olivenbraun, grau gefleckt; Kopf gelb punktirt.

Es gibt eine ganz schwarze ungefleckte Varietät. Der Bauch ist in der Mitte strohgelb, an den Seiten und unter dem Schwanz stahlblau. Diese Varietät kommt unter dem Namen der kohlschwarzen Schlange **Coluber carbonarius** vor.

Länge $3\frac{1}{2}$—4'.

Aufenthalt. In Gebüschen, nicht weit von kultivirtem Lande, neben Zäunen oder in altem Gemäuer und in Steinhaufen im ganzen wärmern Europa, in der südlichen Schweiz, in Italien, dem südlichen Frankreich, auch bei Paris; sehr häufig bei Rom. Sie ist kühn, lebhaft, bissig, läßt sich nicht leicht zähmen, wird aber dann zahmer als kaum eine andere. Sie scheint hauptsächlich sich von Eidechsen zu nähren. Der Biß ist unschädlich und heilt bald.

Caspische Natter. Coluber caspicus?

Lepechin Reise 1. Taf. 21. **Frivaldszki serpentes Hungariae.**

Der Kopf undeutlich, vorn dünn und walzenförmig, der Schwanz rund, drittelig. Der Rüsselschild ausgeschweift mit komischer Spitze, der Scheitelschild schmal sechseckig, Hinterhauptschilder groß, hinten unregelmäßig abgerundet. Die Rückenschuppen ablang lanzettförmig, die Seitenschuppen mehr eiförmig ablang, alle glatt. Der Körper oben mit abwechselnd braunen und gelben Streifen, da die Schuppen in der Mitte gelb und am Rande braun sind und in 18 Reihen stehen; auf dem Schwanze sind nur 8 Streifen. Die ganze Unterseite gelb, die Ränder weiß, an den Seiten zuweilen roth angeflogen. Bauchschilder 195—198, Schwanzschilderpaare 100—105.

Länge 5—7′.

Aufenthalt. Ungarn, in den Gebirgen um Budweiß. Sie ist sehr lebhaft, schnell, listig und zischt stark.

Leopardfleckige Natter. **Coluber leopardinus.**

Syn. Caelopeltis leopardinus *Wagl.* Colub. trilineatus Metaxa *Bonap.* Faun. fasc. VII.

Grau, auf dem Rücken mit falbbraunen schwarzgesäumten Flecken, welche eine doppelte Reihe bilden aber zusammenfließen, an den Seiten mit halbmondförmigen Flecken; unten schwärzlich, an den Seiten weiß und schwarz gefleckt, Schuppen glänzend, elliptisch sechseckig; der Kopf deutlich, Schnauze stumpf; der Scheitelschild vorn etwas breiter; Schwanz viertelig.

Jung. Oben kastanienbraun, mit drei weißgrauen Längsstreifen; unten stahlgrau. Seiten schwarz und stahlblau gefleckt.

Varietät: Graulich olivenbraun, die Flecken auf dem Rücken undeutlich, mit schwarzen Strichen bestreut; unten in der Mitte blauschwarz, Seiten hornfarben. Bauchschilder 240—250, Schwanzschilderpaare 70—77.

Länge etwa 3′.

Aufenthalt. Dalmatien, Unteritalien, Griechenland.

Triegerische Natter. **Coluber fallax.**

Syn. Ailurophis vivax. Ailurofide vivace *Bonap.* Fauna ital. Col. vivax *Schreibers.* Ailurops vivax *Michah.* Tarbophis fallax *Fleischmann* nov. serpent. Dalmatiae.

Kopf herzförmig, deutlich, oben glatt, kurz, Schnauze abgerundet, Augen seitlich, klein. Zähne 66, sie sind stark, sehr spitzig, zurückgebogen, 16 in der Oberkinnlade, 30 im Gaumen, 20 in der Unterkinnlade, wovon der lezte viel länger als die andern und gefurcht ist, daher leicht als ein Giftzahn angesehen werden könnte. Kopfschilder nicht groß, Scheitelschild ablang, fünfeckig, groß; auch die Hinterhauptschilder sind verhältnißmäßig groß. Alle obern Theile sind schmutzig grau mit sehr feinen schwarzen Punkten; auf den

Kopfschildern stehen kleine kastanienbraune Flecken und von den Augen bis zum Ohrwinkel lauft eine kastanienbraune Binde. Auf dem Nacken ein großer kastanienbrauner Fleck als Anfang einer Reihe großer brauner, theils rundlicher, theils breiter unregelmäßiger brauner Flecken, welche bis zum Schwanze laufen, auf beiden Seiten eine andere Reihe brauner kleinerer Flecken. Bauch weißgelb, auf jedem Schilde ein Haufen kleiner schwarzer Punkte und einzelne schwärzliche Flecken an den Seiten. Bauchschilder 204—250. Schwanzschilderpaare 40—60. Der Schwanz kaum sechstelig.

Länge gegen 3'.

Die junge Schlange hat nach Bonaparte oben eine grasgrüne Grundfarbe, unten ist sie grauschwarz.

Aufenthalt. Dalmatien, Griechenland, in der Gegend von Triest, aber selten. Da sie sich durch den Zahnbau von andern Nattern auszeichnet, auch lebendige Junge gebiert, so ist sie von den neuen Systematikern zu einer eigenen Gattung erhoben worden, will man dieß thun, so gehört ihr der Name **Airulops**, den ihr der sel. Michahelles zuerst gegeben hat.

Dahlische Natter. **Coluber Dahlii.**

Syn. Tyria Dahlii *Fitz.* Dendrophilus Dahlii Tyria dell Dahl. *Bonap.* Fauna ital. fasc. XXII.

Kopf mittelmäßig, sehr deutlich vom dünnen Halse zu unterscheiden, etwas abgerundet eiförmig; Zähne zahlreich, spitzig, zurückgebogen, gleich lang, Kopfschilder ziemlich groß; der Scheitelschild glockenförmig, viel länger als breit. Schuppen glatt, dünn, länglich rautenförmig, die äußern größer als die auf dem Rücken; Schwanz lang, drittelig. Bauchschilder 210—220, Schwanzschilderpaare 120—130.

Farbe graugrünlich, an den Seiten des Halses schwärzlich, mit drei bis fünf schwarzen, gelb eingefaßten Augenflecken.

Länge $3\frac{1}{2}$'.

Aufenthalt. Dalmatien, Griechenland. Sie ist sehr dünn, besonders der Hals; der Körper gestreckt, und der Schwanz lang und dünn.

Eidechsennatter. Coluber monspessulanus *Hermann.*

Syn. Colub. gallicus *Herm.* monspessulanus !*Merr.* Natrix lacertina *Wagl.* Serpent Brasil T. 5. Psammophis girondicus et lacertina *Boie.* Malpodon lacertinus *Fitz.* Col. genetta Mus. Paris. Caelopeltis lacertina *Wagl.* Couleuvre de Montpellier. Colubro lacertino *Bonap.* Fauna.

Der Kopf mit sehr großen und breiten Nackenschildern, welche fast fünfeckig sind und hinten spitzig auslaufen, Scheitelschild schmal und klein, Augenbraunenschilder groß und mit über die Augen vorragendem Rande; der Scheitel ist in der Mitte vertieft, und die großen Augen von ihren Schildern ganz beschattet, so daß der Kopf eine ganz eigene Gestalt hat, und diese Schlange nicht leicht mit einer andern verwechselt werden kann. Schuppen lanzettförmig eiförmig, die Mittelschuppen auf dem Rücken bedeutend kleiner als die Seitenschuppen und gefurcht, Seitenschuppen glatt. Diese schöne Schlange ist an allen obern Theilen hellbraun; am hintern Rande des Nackenschildes ein schmaler schwarzer und ein gelber Querstreif, über den ganzen Rücken laufen unregelmäßige zackige schwarz und gelbe kurze Querbinden, da die Schuppen in der Mitte gelb, an den Seiten schwarz gefleckt sind, sie nehmen nicht die ganze Breite des Rückens ein, stehen aber einer vom andern fast in gleicher Entfernung. An den Seiten laufen auf jeder zwei schwarze Fleckenreihen parallel; sie bestehen aus abgebrochenen Streifen, die gegen den Schwanz hin immer mehr zusammenrücken und endlich einen ununterbrochenen Streifen bilden, der untere ist von Anfang an mehr zusammengereiht; zwischen beiden steht ein braun, schwarz und gelb gefleckter Streif. Bauch strohgelb, jeder Bauchschild ist an der Nath schwarz mit schwarzen kurzen Längsstrichen gekreuzt, und sein Seitenende durch einen schwarzen Streif abgeschnitten, so daß diese Spitzen einen Streif dreieckiger Flecken bilden, der oben wieder durch den untern schwarzen Seitenstreif begränzt wird. Auf den Kopfschildern stehen sieben hellbraune gelb eingefaßte Flecken, der Raum zwischen diesen ist schwarzbraun. Augengegend, Backen und Oberkinnlade schwarz und gelb gefleckt und gestreift, Unterkinnlade gelb, einige Schuppen braun eingefaßt.

Diese Schlange, so wie ich sie beschrieben habe, ist etwas von

der von Bonaparte abgebildeten verschieden, die Beschreibung aber nach einem sehr schönen Exemplar im Zürcher Museum gemacht. Der Schwanz ist viertelig. Bauchschilder 168—182, Schwanzschilderpaare 75—90.

Junge Thiere sollen graulich olivenfarb, braun gefleckt seyn, die Rückenflecken sind gelb; die untern Theile weiß, gelb und braun gefleckt; Seiten weiß gefleckt.

Bonaparte zitirt hieher unter dem Namen der Neumeyer'schen Varietät und unter den Synonymen Coluber atratus *Herrm.* C. lugubris *Merr.* C. Neumeyeri *Filz.* Coelopeltis Neumeyeri und Rhabdodon Fuscus, die folgende Schlange, welche aber bestimmt als eigene Art aufgestellt werden muß.

Länge 3—4'.

Aufenthalt. Die jonischen Inseln, Sizilien, Istrien, Dalmatien, Spanien, Südfrankreich, an trockenen dürren Orten. Sie soll auch in Nordafrika und Asien vorkommen. Eidechsen machen ihre vorzüglichste Nahrung aus.

Braune Natter. Coluber fuscus.

Rhabdodon fuscus *Fleischmann.* Caelopeltis Neumeyeri.

Kopf klein, kaum deutlich vom Hals zu unterscheiden. Schnauze abgestumpft; die großen Augen liegen in einer starken Vertiefung; die Schuppen rautenförmig, neunzehn Reihen bildend, die mittlern mit einer Furche in der Mitte, die äußern glatt. Farbe oben einfärbig braun, an den Seiten zwei blauliche Längsstreifen, zwischen zwei weißgelblichen. Da die Streifen durch die Mitte weißgelblicher Schuppen laufen und diese also in zwei Farben theilen. Der Bauch rothgelb, am Kinn olivenfarb gestreift. Jüngere Thiere sind oben olivenbraun, mit dunklern Flecken, vor und unter den Augen weiße Flecken, die Randschilder weiß, die Bauchschilder weißlich fleischfarb, olivenfarb punktirt.

Länge 4—5'.

Aufenthalt. Dalmatien und Istrien, auch Griechenland, nahe bei Gärten und Städten. Sie soll blos von grünen Eidechsen sich nähren.

Hufeisennatter. Coluber hippocrepis.

Syn. Coluber hippocrepis *Linn.* Natrix hippocrepis *Laurent.* Colub. diadema *Bonelli.* Act. taurinensis. Natrix bahiensis *Wagl.* Periops hippocrepis *Wagl.* Colubro sardo. *Bon.* Faun. ital.

Gelblich, auf dem Rücken mit einer Reihe runder, getrennter, schwarzer Flecken; an den Seiten schwarze fast rautenförmige Flecken; unten gelb, die Schilder an den Seiten schwarz gefleckt. Der Kopf oben mit vielen braunen Querflecken, wovon ein großer am Nacken die Form eines Hufeisens hat, ein anderer ähnlicher geht von einem Auge zum andern; der Scheitelschild ist glockenförmig; der Schwanz viertelig. Das junge Thier gleicht dem alten.

Länge etwa 3′.

Aufenthalt. Häufig in Sardinien, soll auch in Spanien, Griechenland und in der Barbarei vorkommen.

Taurische Natter. Coluber sauromates *Pallas.*

Pallas Zoographia rosso asiatica T. II, p. 42.

Oben schwärzlich, gelb gestreift, unten gelb, Kopf braun, Scheitel schwärzlich, im Nacken ein schwarzes Halsband. Die Schuppen oben schwärzlich, gelb gesäumt, an den Seiten mit breitern gelben Streifen. Bauch citronengelb, mit braunen Flecken. Bauchschilder 102, Schwanzschilderpaare 64.

Länge bis 5′.

Aufenthalt. Häufig in den Ebenen der Krimm.

Pfeilnatter. Coluber acontistes.

Pallas loc. cit. pag. 43.

Oben blaugrau, weiß gestreift, unten gelb, Kopf klein, rostfarben, vier Reihen Gaumenzähne und eine doppelte Reihe Kinnladenzähne. Die Iris schwarz, um die Pupille ein goldener Ring. Der Rücken blaugrau, die Schuppen in der Mitte weiß. Unten ganz weißgelb ins Rothgelbe spielend, Seiten mehr falb.

Länge 5—6′.

Aufenthalt. In Bergwäldern und Gärten in der Krimm häufig, der kaspischen Natter ähnlich. Sie besteigt sehr geschickt Bäume und Gesträuche, frißt junge Vögel und schießt pfeilschnell

auf ihren Raub. Beim Kriechen kann sie die Schilderränder erheben und sich damit anhalten.

Pontische Natter. Coluber ponticus? *Pallas.*

Pallas loc. citat p. 38.

Oben grau ungefleckt, unten schwarz und rothgelb gewürfelt, Schuppen gekielt. Bauchschilder 177, Schwanzschilderpaare 60.

Länge?

Aufenthalt. Um Sebastopel und in den Busen der krimmschen Küsten. Sie hält sich fast immer im Wasser auf, und geht selten ans Land *).

Sumpfnatter. Coluber palustris *Risso.*

Risso l. c.

Körper graubraun, auf dem Rücken mit sechs schwärzlichen Längslinien, der Unterleib gelb, weiß punktirt, die Längslinien bestehen aus kleinen schwarzen Flecken, welche sich gegen den Schwanz hin vermindern. Die Schnauze ist kurz und stumpf; der Nacken mit sechs großen Schildern; die Augen groß, Iris golden. Bauchschilder 180. Schwanzschilder 100.

Länge 15—20″.

Aufenthalt. In stehenden Wassern um Nizza.

Vipern. Vipera.

Der Kopf ist sehr deutlich, breiter als der Hals, herzförmig, die obere Kinnlade kurz, mit Giftzähnen versehen; die Pupille bildet eine senkrechte Spalte; hinter den Nasenlöchern stehen keine Gruben; der Kopf ist oben mit kleinen Schuppen bedeckt, nur drei kleine Schilder stehen auf dem Scheitel; die meisten haben einen vorragenden Augenbraunenschild; der Schwanz ist kurz und hat unten paarweise stehende Schilder. Sie sind lebendig gebärend, schüchtern, träge und bewohnen trockene Gegenden, gehen nicht ins Wasser, obschon sie gut schwimmen können. Sie nähren sich von Mäusen und Maulwürfen, lassen sich nicht zähmen und fressen in

*) Ich finde noch eine Coluber emurginatus als eine dalmatische Art angeführt, aber ohne Beschreibung.

der Gefangenschaft nicht. Der Biß ist selten tödtlich, aber immer gefährlich. Die europäischen Arten sind nicht zahlreich.

Gemeine Viper. Vipera Berus.

Pelias Berus ***Merrem.*** **Col. et Vipera chersca. Vipera prester** ***Linn.*** **Vipera torva** ***Lenz.*** **V. anglica, vera, orientalis, cinerea, Lymnaea, Marasso auct. Vipere commune ou ordinaire. Marasso palustre** ***Bonap.*** Kreuzotter. Lenz Schlangenkunde mit Abbildungen aller Alter.

Ueber dem Auge steht ein dasselbe von oben ganz bedeckender Schild, und mitten auf dem Oberkopfe ein ziemlich großer Scheitelschild und dahinter zwei Hinterhauptschilder, der übrige Kopf ist mit kleinen Schuppen bedeckt. Von der Mitte des Scheitels lauft nach jeder Seite gegen den Hinterkopf eine dunkle, nach außen sichelförmig gebogene Linie; diese zwei Linien sind gewöhnlich deutlich durch die dazwischenliegende hellere Farbe ganz getrennt, zuweilen aber auch durch dunkle Zeichnungen so verbunden, daß sie hinten nur einen herzförmigen Ausschnitt zeigen. Zwischen diesen beiden Linien entspringt eine schwarze Zikzaklinie, welche bis zum Schwanz fortlauft. Zu jeder Seite lauft den Buchten gegenüber eine Linie runder schwarzer Flecken. Der Bauch ist schwärzlich, die Seitenränder der Schilder gelblich gesäumt mit einem dunklern schwarzen Fleck; die Schwanzschilder sind entweder ganz gelblich oder schwarzgelb gesäumt. Die Grundfarbe des Männchens ist weißlich hellbraun ins Silberfarbe spielend. Die Farbe des Weibchens ändert mit dem Alter sehr in der Jugend blaßgrau oder blaßröthlichgrau, am dritten und vierten Jahr hellrothbraun, der Streif und die Flecken dunkelrothbraun, bei ganz alten düster graubraun. Die Iris ist lebhaft roth. Schwanz sechstelig, Bauchschilder 144—156, Schwanzschilder 28—46.

Länge 2′, selten etwas mehr.

Aufenthalt. Gebüsche an bergigen sonnenreichen Abhängen, trockene Orte auf Torfrietern, in Heidekraut, in ganz Centraleuropa und im Norden bis Schweden. In der Schweiz hoch in die Alpen hinauf bis zur Höhe von 6000′. Ihre Hauptnahrung machen Mäuse und Maulwürfe aus. In der Schweiz fehlt sie in manchen Gegenden der Ebenen ganz, dagegen ist sie fast auf allen Alpen.

Die schwarze Viper, Vipera prester ist nichts als eine ganz schwarze, etwas ins Braune ziehende Varietät der gemeinen Viper, welche nicht selten vorkommt.

Redische Viper. Vipera Redii.

Vipera aspis, Charasii, ocellata, prester auctor. Echidna aspis *Risso*. Vipere commune. Vipera commune *Bonaparte*.

Kopf deutlich vom Halse geschieden, breit, herzförmig; der ganze Kopf ist, mit Ausnahme der Augenbraunschilder, mit kleinen Schuppen bedeckt, der Hals ziemlich dünn. Der Rücken ist mit vier Längsstreifen schwarzer oder schwarzbrauner Flecken bedeckt, wovon die beiden mittleren Reihen fast viereckig sind und nicht neben einander stehen, niemals aber ein Zackenband bilden, obgleich sie sich mehr oder minder vereinigen und zuweilen durch eine schwarze, schmale Linie, welche mitten über den Rücken lauft, an ihren Ecken verbunden werden. Die Seitenflecken sind kleiner. Die Grundfarbe oben mehr und minder braun vom hellern Braun bis ins dunklere oder auch ins lebhaft Kupferrothe übergehend. Die untern Theile sind schwarz, weiß gefleckt, zuweilen auch mit rostrothen Flecken. Der Schwanz ist sechsteilig. Bauchschilder 140—155, Schwanzschilder 33—46.

Länge 18—24″.

Aufenthalt. Das ganze wärmere Europa, in der Schweiz, der Jura, Wallis, Tessin, in ganz Italien, Sizilien, Griechenland, Dalmatien, Frankreich u. s. w. Sie geht nicht so hoch in die Alpen hinauf wie die Kreuzotter.

Sandviper. Vipera ammodytes.

Vipera, Echidna, Cobra ammodytes auct. Vipera illyrica *Laurent*. Vipera dal corno. *Bonap.* Fauna.

An der Schnauzenspitze steht eine komische, schuppige Warze. Kopf oben mit lauter kleinen Schuppen bedeckt. Grundfarbe oben aschgrau, dunkler gewölkt. Hinter den Augen stehen zwei schwarzbraune Flecken, im Genick ein eckiger als erstes Glied einer Zikzaklinie, welche bis zum Schwanz fortlauft. Sie ist viel eckiger als bei der Kreuzotter und ihre Buchten zu beiden Seiten sind

halbmondförmig. Die untern Theile durch ein Gemisch von schwarzbraun und grau bezeichnet; der Schwanz ist sechstelig. Bauchschilder 142—162, Schwanzschilderpaare 28—36.

Länge selten 2′.

Aufenthalt. Häufig in Dalmatien, Istrien, Ungarn, seltener im nördlichen Italien. Sie nährt sich von Insekten und kleinen Säugethieren und ihr Biß ist sehr giftig.

Hugische Viper. Vipera Hugii *Schinz.*

Schinz Abbildung der Reptilien, Taf. 78.

Außer dem Augenbraunenschild kein Schild auf dem Kopfe, nur mitten auf dem Scheitel eine größere rundliche Schuppe. Kopf in der Form der gemeinen Viper, herzförmig, Nase etwas aufgeworfen; in der Mitte des Scheitels ein unregelmäßig fünfeckiges Schildchen, von diesem an laufen zwei auseinanderlaufende braune Linien halbmondsförmig nach der Ohrgegend; mitten im Nacken liegt ein großer eckiger, brauner, dunkeleingefaßter Fleck, der durch einen schmalen Streif mit einem fast runden oder scheibenförmigen zusammenhängt und so eine Fleckenkette bildet, deren Ringe nur an ihrem Rande durch einen dünnen Stiel sich berühren; weiter hinten gehen diese rundlichen Flecken in eine zusammenhängende nur hie und da unterbrochene Schlangenlinie über, welche bis zum Schwanzende fortläuft, die Farbe der Flecke ist braungraulich, alle sind aber schwarz eingefaßt. Den Buchten der Schlangenlinie entspricht auf jeder Seite eine Reihe dunkelbrauner Flecken und unter dieser eine zweite, welche im Zwischenraume des obern den Ecken der Rückenflecken vorübersteht. Die Grundfarbe des Rücken ist röthlich fleischfarb, fast rosenroth. Von der Nase an lauft unter den Augen längs dem Mundrande ein brauner Streif gegen die Seiten des Halses, wo er den Anfang der oberen Fleckenlinie bildet. Unterleib schwärzlich. Bauchschilder 134, Schwanzschilderpaare 30.

Länge 2′.

Aufenthalt. Sizilien. Herr Professor Hugi fand diese Viper hoch oben auf dem Aetna und gab mir die Haut, die aber leider seitdem durch Insekten zerstört worden ist. Diese Viper ist durchaus nicht mit der gemeinen Viper zu verwechseln und war sowohl den Gebrüdern Gemellaro in Catanea als auch allen

neapolitanischen Naturforschern unbekannt. Ich muß sie durchaus für eine eigene Art halten, oder sollte sie vielleicht Bonapartes Vipera aspis var. ocellata seyn?

Vierte Ordnung.

Froschartige Reptilien. Batrachia.

Mutabilia. Nuda.

Alle scheinen in ihrer ersten Entstehung mit Kiemen versehen zu seyn, die meisten verlieren aber diese Kiemen in ihrer ersten Periode und athmen dann durch Lungen. Diejenigen, welche die Kiemen behalten, athmen durch Lungen zugleich. Sie haben keine äußern Geschlechtstheile und legen Eier, welche größtentheils erst außer dem Leibe der Mutter befruchtet werden. Alle haben eine nackte, schleimige Haut und legen das Oberhäutchen im Sommer sehr oft ab. Alle nähren sich nur von lebenden Thieren, Insekten, Würmern.

Sie theilen sich in solche, welche den Schwanz immer beibehalten und in ungeschwänzte.

Geschwänzte Reptilien. Batrachia caudata.

Sirenenartige. Sirenidae.

Mit Kiemen und Lungen.

Olm oder Proteus. Hypochton *Merrem.*

Proteus *Laurenti.*

Mit vier sehr kurzen und sehr weit auseinander stehenden Beinen, die Füße haben schwache, unvollkommene Zehen; beide Kinnladen mit Zähnen versehen, die Gaumenzähne bilden auf jeder Seite nur eine Reihe. Die Augen sind undeutlich, unter der Haut verborgen. Hinter den Ohren steht ein Kiemenbüschel aus drei Aesten bestehend, die Nasenlöcher stehen ganz vorn an der platten Schnauze, sie athmen durch Lungen und Kiemen. Ihre Nahrung kennt man nicht, wahrscheinlich besteht sie aus Wasserschneckchen.

Der europäische Olm. Hypochton anguinus.

Proteus anguinus *Schneider.* Configliachi et Rusconi Monographia.

Die Haut am ganzen Körper durchsichtig, der Körper lang, sehr schlank, fingersdick, der Schwanz platt und an der Spitze abgerundet, die Beine sind sehr kurz, das vordere Paar gleich hinter den Kiemen, das hintere ganz nahe am Schwanz, Füße vorn mit drei, hinten nur mit zwei sehr kurzen Zehen, ohne Nägel. Farbe fleischfarb oder weißgelbröthlich; dem Lichte ausgesezt, bei gefangenen ändert sie sich und wird nach einiger Zeit dunkler und endlich blauschwarz.

Länge 12—14″.

Aufenthalt. Die unterirdischen Gewässer in Unterkärnthen, in der Gegend von Sittich, dann in den Gewässern der Grotte Adelsberg an der Straße von Wien auf Triest. Die Nahrung besteht wahrscheinlich aus Schneckchen, mit Sicherheit kennt man sie nicht, da das Thier in der Gefangenschaft nicht frißt. Ich erhielt einen Olm fünf Jahre ohne alle Nahrung lebendig.

Salamanderartige. Salamandridae.

Salamander. Salamandra.

Kopf glatt, die Ohren ganz im Fleische verborgen, ohne Paukenfell, blos mit einer kleinen Knorpelplatte. Zähne klein und zahlreich, die Gaumenzähne sind am Pflugschaarknochen befestigt. Die Haut uneben und von unter derselben liegenden Drüsen wulstig. Die Ohrdrüsen besonders groß.

Der schwarze Salamander. Salamandra atra.

Sturm, Deutschlands Fauna.

Ganz schwarz, ungefleckt, der Körper noch mehr runzlig und warzig, als beim gefleckten Salamander.

Länge 5—5½″.

Aufenthalt. Die schweizerischen, savoyischen, tirolischen, steierischen und kärnthischen Alpen, Salzburg und Oberösterreich, niemals in ebenen Gegenden, sondern bis hoch in die Alpen hinauf bis zu 7000′, unter Steinen und im nassen Moos oft bei

Dutzenden beisammen. Sie gebären lebendige Junge, welche ihr Kiemenleben schon im Leibe der Mütter durchmachen.

Gefleckter Salamander. Salamandra maculosa.

Synon. Lacerta salamandra *Linn.* Salamandra vulgaris. Feuersalamander.

Schwarz, mit großen, schönen goldgelben Flecken. Am Hinterkopf eine große Drüse mit weiten Poren, wie bei den Kröten; an den Seiten Reihen von Warzen, aus welchen bei Berührung ein weißer Schleim hervorquillt, der für schwache Thiere ein Gift ist. Unterleib schwarz. Die Flecken sind an Größe und Gestalt sehr veränderlich, zusammenfließend und zwei schöne Längsbänder bildend.

Länge 5—6″.

Aufenthalt. Fast ganz Europa, an feuchten, schattigen Orten, in Wäldern, Erdlöchern oder Höhlen.

Korsischer Salamander. Salamandra corsica *Savi.*

Salamandra moncherina *Bonap.* Fauna Fasc. XXVI.

Schwarz, mit gelben Flecken; die Warzen an den Seiten kaum vorstehend; die Zunge mittelmäßig, abgerundet; die Gaumenzähne stehen in zwei ganzen Reihen nahe beisammen parallel; die erste und lezte Zehe der Hinterfüße kürzer.

Länge 7″.

Aufenthalt. Korsika.

Es verhält sich mit diesem Salamander ungefähr wie mit dem gemeinen und dem blinden Maulwurf. Er ist äußerlich gar nicht vom gemeinen gefleckten Salamander zu unterscheiden, aber die Gaumenzähne sollen verschieden seyn. Beim gemeinen gefleckten Salamander bilden diese zwei Bogen, bei diesem Parallelreihen. Wir müssen es jedem überlassen, ob er daraus eine eigene Art machen will, uns scheint er eine bloße Varietät.

Brillensalamander. Salamandra perspicillata.

Savi memorie scientifice et *Bonap.* Fauna.

Mit vier Zehen an allen Füßen, der Kopf abgerundet, der Hals deutlich, der Rücken etwas platt, aber die Wirbelsäule vorstehend. Der Schwanz rundlich, ein Viertel länger als der Körper

und ohne Kamm. Der Oberkörper ist etwas körnig anzufühlen. Die Farbe oben mattschwarz, über den Augen zwei gelbröthliche, brillenförmige Flecken, die sie verbindende Linie ist nach dem Hinterhaupt gebogen. Kehle schwarz, mit einem weißen Fleck, der Unterleib weiß, mit vielen unregelmäßigen schwarzen Flecken; unteres der Extremitäten und des Schwanzes schön dunkelroth. Das Männchen ist etwas größer.

Länge 3″.

Aufenthalt. Toskana und wahrscheinlich auch die ganze Kette der Apenninen an kühlen, schattigen Orten, in feuchtem Moos und nassen Wiesen.

Molch. Triton.

Molge.

Sie gleichen sehr den Salamandern, aber es fehlen ihnen die Schleimdrüsen, der Körper ist glatt. Sie behalten immer einen zusammengedrückten Schwanz und halten sich fast immer im Wasser auf. Sie gebären keine lebendige Junge wie die Salamander, sondern legen Eier, welche aber noch im Leibe der Mutter befruchtet werden, in dem das mit dem männlichen Saamen gemischte Wasser in den Körper gelangt. Die Jungen behalten die Kiemen längere oder kürzere Zeit, je nach den Arten.

Kammmolch. Triton cristatus.

Lacerta palustris, aquatica, lacustris, porosa, pruinata, platyura auctor. Molge palustris *Merrem*. La Salamandre à crête *Latrel*. Triton crestuto *Bonap*. Faun. Lacerta palustris *Sturm* Faun. Rusconi amours des Salamandres aquatiques.

Kopf oben platt und vorn abgerundet, alle oberen Theile schwärzlich olivenbraun, an den Seiten weiß bepudert. Im Braunen bemerkt man schwarze verloschene Flecken. Der Unterleib orangeroth mit runden schwarzen Flecken, die Kehle schwärzlich, weiß bepudert. Der Schwanz lanzenförmig, seitlich zusammengedrückt, unten mit einem orangengelben Saum. Zur Begattungszeit hat das Männchen auf dem Rücken und Schwanz einen starken, gefransten, schwarzen Kamm, der aber nachher wieder verschwindet.

Länge 5″.

Aufenthalt. Sümpfe und Teiche oder Wassergraben in ganz Europa, von Italien an bis nach Schweden. Oft in den hellsten Brunnen und Quellwassern.

Der Wurfbainische Molch. Triton Wurfbainii.

Triton alpestris, lacustris et salamandroides *Wurfbain*. Salamandra ignea. Triton gyrinoides. Molge alpestris et ignea. Tritone apuano *Bonap*. Faun.

Männchen mit einem Kamm; Weibchen ohne Kamm; Unterleib orangenroth, ungefleckt. Obere Theile schieferblau, schwarz marmorirt, Kamm des Männchens schwärzlich, mit orangefarben Querstreifen, Seiten himmelblau, schwarz gefleckt; untere Theile orangenroth, roth ungefleckt, Schwanz seitlich zusammengedrückt, schieferblau, unten mit breitem orangerothem Saum, der mit kleinen runden Flecken besäet ist. Der Kamm am Männchen ist nicht gezackt und eigentlich schwefelgelb mit schwarzen Flecken. Die Zehen sind orangegelb und mit schwärzlichen Querbändern.

Länge $4\frac{1}{2}''$.

Aufenthalt. In denselben Teichen, wo der Kammmolch, scheint aber nicht so weit verbreitet. In vielen Gegenden ist er sehr häufig, wie um Zürich.

Marmorirter Molch. Triton marmoratus.

Synon. Triton Gessneri *Laurenti*.

Der Körper oben mehr oder minder dunkelgrün, auf dem Kopf und Rücken mit braunen Flecken und an den Seiten mit braunröthlichen Marmorstreifen, zuweilen sind diese ganz schwarz. Der Unterkörper braunroth, heller unter der Kehle und um den After und weiß punktirt; diese Punkte fließen mehr oder minder zusammen und sind in der Mitte schwarz. Der Rücken ist mit kleinen zahlreichen, rundlichen, schwarz und grünen Höckerchen besezt, welche in der Mitte einen schwarzen Punkt haben. Das Männchen hat im Frühjahr einen wellenförmigen Kamm von grünlicher Farbe, mit kleinen blaßgelben, wenig ins Orangefarbe spielenden Längsbändern. Nach dem Frühjahr verschwindet der Kamm und die Rückenlinie ist schwarz mit sehr unregelmäßigen orangefarben Flecken. Das Weibchen ist statt dem Kamm mit einem lebhaft orangegelben Rückenstreif versehen. Der Schwanz ist braun,

grün marmorirt, mit einem glänzend weißen, silberscheinenden Längsstreif, der besonders am Männchen sehr lebhaft ist.

Länge 6—7″.

Aufenthalt. Das wärmere Europa, Frankreich, Spanien, bei Bordeaux ist er sehr häufig. Er lebt im Frühjahr beständig im Wasser.

Der Teichmolch. Triton palmatus.

Triton parisinus, palustris, taeniatus, punctatus, exiguus, elegans auctorum. Tritone punteggiato *Bonap.* Faun.

Schwanz lang, sehr zugespizt; ein Streifen am Unterleib orangeroth, mit runden schwarzen Flecken. Das Männchen hat einen festonartig gekerbten Kamm; der fast durchsichtig ist; der Rücken und die Seiten sind olivenbraun oder olivengrüngrau mit dunklern Längsstreifen und schwärzlichen Flecken; der Schwanz mit einer hellbraunen Binde an jeder Seite, welche oben und unten mit einer Fleckenreihe eingefaßt ist; der Kamm oben braun, zuweilen blaulich, die untere Schwanzeinfassung orangenroth, schwarz gefleckt, ob dem rothen ein silberweißer Streifen. Kopf mit dunkeln Bändern. Die Hinterfüße sind zur Begattungszeit belappt.

Länge etwa 3″.

Diese Art variirt sehr, es gibt Weibchen fast ohne alle Flecken.

Aufenthalt. In einem großen Theil von Europa in stehenden Wassern und Teichen, gegen den Winter verkriechen sie sich unter Moos und in Erd- und Steinritzen.

Olivenbrauner Molch. Triton carnifex?

Synonym. Salamandra et Triton carnifex *Laurent.* Le triton Bourreau *Bonnater. Bonap.* Faun. italica.

Mit gespaltenen Füßen, warzigem Körper, oben olivengrau, mit einer schwefelgelben Rückenlinie; unten orangegelb schwarz gefleckt; der Schwanz etwas rauh, zusammengedrückt, messerförmig, unten gerade, mit pomeranzenrothem Saum. Die Kehle olivenbraun gefleckt und weiß getüpfelt.

Länge 3½″.

Aufenthalt. In den meisten Theilen von Europa, aber außer der Begattungszeit nicht im Wasser, sondern in hohlen Bäumen und unter Baumrinden. Ein träges, langsames, unschädliches

Thier. Sehr wahrscheinlich aber keine eigene Art, sondern das alte Thier des Teichmolches, außer der Begattungszeit.

Kleiner Molch. Triton exiguus?

Salamandra exigua ***Laurenti.*** **S. taeniata** ***Sturm.*** **S. abdominalis** ***Daud.*** **Molge cinerea** ***Merrem. Bonap.*** **Faun. italica. Tritone picciolino.**

Mit glattem Körper, hirschbraun, unten rostroth mit kleinen schwarzen Punkten, in der Mitte orangeroth. Der Schwanz an der Wurzel rund, an der Spitze etwas zusammengedrückt, am untern schneidenden Rande roth. Das Männchen an dem Rücken dunkler, das Weibchen heller. Bei beiden Geschlechtern eine schwärzliche Rückenlinie; der Schwanz unten leicht gezähnelt; Fußsohlen warzig. Augen goldfarben.

Länge selten 2″.

Aufenthalt. Mehrere Gegenden Italiens und Deutschlands unter Steinen und in Erdlöchern, auch unter Baumrinden. Es ist sehr wahrscheinlich, daß dieser Molch nur das junge Thier von Triton cristatus sey.

Schwarzer Molch. Triton nycthymerus *Michahelles.*

Isis 1830. ***Bonaparte*** **Fauna Fasc. XXVI.**

Sammetschwarz, über den Rücken lauft eine orangefarbe Linie vom Hinterhaupt bis zur Schwanzspitze. Unterleib orangefarben, mit großen runden, schwarzen Flecken, Kinn, After, Schwanz und Extremitäten schwarz, die Zehen mit orangefarben Spitzen, untere Kante des Schwanzes orangefarben. Der Kopf ist platt, der Mund zugerundet; Mundöffnung sehr weit, der Körper mit sehr vielen kleinen Warzen. Der Schwanz hoch und seitlich zusammengedrückt. Kein Kamm.

Länge 3″ 8‴.

Aufenthalt. Die Bergkette des Abruzzen.

Brauner Molch. Triton fuscus.

Syn. Geotriton fuscus ***Bonaparte*** **Fauna. Geotritone del** ***Savi.***

Der Kopf ist elliptisch, oben konvex, unten platt, der Körper halb walzenförmig, gegen den Schwanz hin konisch; der Schwanz

ist ungefähr halb so lang als Kopf und Körper und ganz rund. Alle obern Theile sind gelbbraun, braunroth und deutlich gefleckt, die untern Theile grau, weiß gepudert. Die Extremitäten etwas heller.

Länge 3'' 10'''.

Aufenthalt. Die apenninischen Alpen, Toskana, Massa, Carrara, in Höhlen.

Grabender Molch. Triton cinereus? *Merrem.*

Schwanz lang, an der Wurzel rundlich, an der Spitze mäßig zusammengedrückt. Kein Kamm. Körper kurz, dick, rundlich, Kopf oben ziemlich gewölbt, undeutlich vom Halse zu unterscheiden. Vorderfüße mit vier, hintere mit fünf ganz getrennten Zehen. Körper glatt, wenig feucht.

Farbe. Rücken und Seiten des Rückens braunfalb, Seiten und alle untern Theile schmutzig weißgelblich ohne alle Flecken. Neben dem Rücken lauft zu beiden Seiten eine braunrothe, unregelmäßig zackige Wellenlinie bis zum Schwanz, sie ist aber nicht immer deutlich.

Länge 3'' 3'''.

Aufenthalt. An feuchten Orten im Moos oder unter Steinen und Baumrinden in der Gegend um Zürich. Er ist sehr nahe verwandt mit Merrems Triton cinereus, wenn es nicht diese Art ist, eine deutlich bestimmte Art ist es gewiß. Dann aber scheint mir Triton exiguus weit eher das junge Thier dieser Art zu seyn, da es ihr mehr ähnlich ist, als dem Triton cristatus, zu welchem man den exiguus hat rechnen wollen. Es ist sonderbar, daß dieser um Zürich nicht seltene Molch dem fleißigen Tschudy, der die ganze Gegend nach Reptilien durchsuchte und die schwer zu findende eiertragende Kröte auffand, entgangen ist. Vielleicht hätte er gar wieder eine neue Gattung daraus gemacht? Das Thier ist sehr nahe verwandt mit Geotriton fuscus oder Rusconi, dann aber ist das im Züricher Museum enthaltene, von Hr. Géné selbst geschenkte Exemplar in einer andern Jahrszeit gesammelt, denn es unterscheidet sich durch den Kamm am Schwanze, durch den ockergelben Rückenstreif und durch die ganz verschiedene Farbe des Unterleibes, da dieses bei Geotrit. fuscus grau, weiß gepudert, bei T. Rusconi aber gelb, weiß, über und über schwarz gefleckt ist.

Rippenmolch. Pleurodeles.

Allgemeine Gestalt der Molche, allein die Rippen sind weit größer, als an der ganzen Familie der Salamander. Zähne sehr klein und spitzig, am Rande beider Kinnladen; Gaumenzähne. Keine Ohrdrüsen, kein Kamm.

Waltelscher Rippenmolch. Pleurodeles Waltelii.

Isis 1830.

Mit sehr plattem Kopf und sehr langem Schwanz; oben grau, schwarz gefleckt, unten ockergelb, mit kleinen schwärzlichen Flecken. Er hat 56 Wirbel und 14 Paare vollständig ausgebildeter Rippen, welche durch die Hautmuskeln sichtbar sind, die Zehen sind vollkommen getheilt. Der Schwanz ist niedriger als der Körper.

Länge 6—8″.

Aufenthalt. Die wärmern Theile Spaniens, besonders in Andalusien, wo er sehr gemein in den Cisternen, aber wegen großer Tiefe, in welcher er sich aufhält, schwer zu bekommen ist.

Im klassischen Diktionnaire der Naturgeschichte ist unter dem Namen **Salamandra funebris** ein Molch angeführt und als dessen Vaterland Andalusien angegeben, welches von diesem kaum verschieden ist.

Bauchiger Molch. Pleurodeles ventricosus.

Bradybates ventricosus ***Tschudy. Bonap.*** **Faun. Fasc. XXVI.**

Kopf klein; Schnauze abgerundet; Stirn eingedrückt; nur wenige Gaumenzähne; Zunge sehr klein, ganz fest gewachsen, wie eine Warze aussehend; keine Ohrdrüsen; Beine kurz, Füße mit freien Zehen; Schwanz kurz, rundlich; wahre Rippen.

Farbe. Ganz braun.

Größe $2\frac{1}{2}$″.

Aufenthalt. Spanien, von Waltl mitgebracht.

Euproktus. Euproctus *Géné*.

Kopf groß, platt, keine Ohrdrüsen; Kinnladenzähne stark, gekrümmt, Gaumenzähne in zwei geraden Reihen, welche unter der Nase zusammenstoßen, hinten sich allmälig entfernen. Die Aftergegend bei alten aufgeschwollen, der After bildet eine schmale

Längsspalte; der Schwanz an der Wurzel abgerundet, dann zusammengedrückt. Beine stark; die vordern Füße vierzehig, die hintern fünfzehig, mit halbwalzigen, freien Zehen, Fußsohlen glatt. Rippen unvollständig.

Ruskonischer. Euproctus Rusconi.

Géné Synopsis reptilium sardiniae T. 1, F. 3 et 4. Eup. platycephalus *Bonap.* Fauna Fasc. XXVI.

Oben und an den Seiten dunkel olivenbraun, mit weißen Körnchen, unten schmutzig grau oder rostfarb, mit schwarzen Punkten oder Flecken.

Das junge Thier oben braun, grau überlaufen, über den Rücken läuft ein gelber Streif, an beiden Seiten runde rostgelbe Flecken, die untern Theile weißlich rostfarb. Schwanz kurz und zweischneidend.

Länge 5¼″.

Aufenthalt. Häufig in langsam fließenden Wassern und Berghöhlen des nördlichen und mittlern Sardiniens *) und in Korsika.

Ungeschwänzte froschartige Reptilien. Batrachia ecaudata.

Nackte Reptilien, welche eine Verwandlung zu bestehen haben. Sie haben keine äußern Geschlechtstheile und legen Eier, welche

*) Die Bemühungen der neuern die Gattungen Triton und Salamandra auseinander zu setzen und in viele Gattungen zu theilen, haben, statt Licht, eine barbarische Verwirrung zur Folge gehabt, aus welcher man, selbst wenn man die Gattungen vor Augen hat, sich nicht heraus finden kann. Bonaparte hat in seiner Fauna vortreffliche Abbildungen gegeben und doch helfen sie nicht ganz diese Verwirrung zu heben. Nach meiner Ueberzeugung wäre die einfache Eintheilung, wenigstens der europäischen Arten, in Salamandra und Triton weit geeigneter gewesen, die Arten auseinander zu setzen. Unser Museum besitzt fast alle europäischen Arten und dennoch war ich nicht im Stande, mit Gewißheit alle zu bestimmen. Dahin führt die Manie der Gattungsmacherei, daß man zulezt das Dorf vor den Häusern nicht sehen kann, wie das Sprichwort sagt.

erst außer dem Leibe der Mutter befruchtet werden. In der ersten Periode ihres Lebens sind sie geschwänzt und ohne Füße und athmen allein durch Kiemen; Kiemen und Schwanz verlieren sie später, bekommen vier Extremitäten und athmen durch Lungen. Die Haut ist bei allen nackt, sie häuten sich oft, viele haben unter der Haut mehr oder weniger große Schleimdrüsen. Der Mund ist mit kleinen Zähnen versehen. In der ersten Periode ihres Larvenlebens nähren sie sich von Pflanzen, später von lebenden Thieren, besonders Insekten. Sie halten sich alle zur Begattungszeit im Wasser auf.

Sie bilden drei Gattungen. Frösche **Ranae**, Laubfrösche **Hylae** und Kröten **Bufones**.

Frösche. Rana.

Synon. Rana. Discoglossus. (Für die inländischen.)

Sie haben einen gestreckten Körper und sehr lange Hinterfüße, welche sehr stark und mehr oder minder mit Schwimmhäuten versehen sind. Die Haut ist glatt, die Oberkinnlade rund herum mit einer Reihe ganz kleiner feiner Zähnchen besezt, in der Mitte des Gaumens findet sich noch eine andere unterbrochene Querreihe. Die Männchen besitzen auf jeder Seite unter dem Ohr eine zarte Haut, die sich, wenn sie schreien, mit Luft aufbläst. Sie halten sich im Sommer auf dem Lande und im Wasser auf, zur Fortpflanzungszeit und im Winter im Wasser. Die Begattung dauert lange, das Weibchen gibt die in Schleim eingehüllten Eier in einem Klumpen von sich, und diese werden dann vom Männchen befruchtet. Die Kaulquappe hat anfangs einen langen Schwanz, einen kleinen hornartigen Schnabel und an den Seiten des Halses kleine Fransen oder die Kiemen an vier Kiemenbogen befestigt. Allmälig entwickeln sich die Gliedmaßen, die Kiemen verschwinden, der Schwanz kriecht gleichsam in sich selbst hinein und das Athmen geschieht blos durch die Lungen. Die Zeit dieser Veränderungen ist nach den Orten verschieden. Die Zunge am vollkommenen Frosch ist mit ihrer Wurzel an der untern Kinnlade befestigt und liegt mit der Spitze einwärts. Sie rollt aus dem Munde heraus

und dient als Greiforgan beim Fange der Insekten, von welchen der Frosch lebt.

Der grüne Wasserfrosch. Rana esculenta *Linn.*

Rösel, Frösche Taf. 13 und 14. Sturm Fauna.

Schön grün, schwarz gefleckt; drei gelbe Streifen laufen über den Rücken, der Bauch ist gelblich. Das Weibchen ist größer als das Männchen. Nach der Begattung ist das Grüne am glänzendsten, nachher wird es blasser und zuweilen sogar bräunlich. Die Augen haben eine goldene Iris.

Aufenthalt. Allenthalben in ganz Europa in Teichen, Sümpfen und stehenden Wassern von Spanien bis zum hohen Norden. Das Fleisch wird gerne gegessen und ist sehr gesund. Im Winter im Wasser.

Der braune Grasfrosch. Rana temporaria *Linn.*

Rösel Taf. 1, 2, 3. Sturm Fauna.

Die Hauptfarbe der obern Theile ist braun oder rothbraun, mit hellen und dunkelbraunen Flecken. Hinter dem Auge ein langer brauner Flecken, die Beine, besonders die hinteren, in die Quere schwarz gestreift. Brust und Bauch beim Männchen graulichweiß, beim Weibchen röthlich, braungelb marmorirt.

Das Weibchen ist ebenfalls größer als das Männchen.

Aufenthalt. Ebenfalls in fast ganz Europa, im Sommer in Wäldern, Gärten, Wiesen und Feldern. Im Winter und Frühjahr im Wasser. Sie wird ebenfalls gegessen und ist durch ihre Nahrung sehr nützlich.

Rothgefleckter Frosch. Rana cruenta *Pall.*

Pallas Zoographia rosso asiatica T. II, p. 12.

Oben braunschwarz; um den Hinterschenkel rothe Flecken, unten grau mit rothen Streifchen. Durch die Augen lauft ein schwarzer Streifen.

Größe und Gestalt des Grasfrosches.

Aufenthalt. Im mittlern Rußland an Seen und Teichen selten. In der Mitte des Tags verläßt er das Wasser und hält sich im Grase auf.

Alpenfrosch. Rana alpina?

Alle obern Theile sind düster braungrünlich, unregelmäßig schwarz gefleckt, der Bauch lebhaft orangengelb. Größe und Gestalt ist ganz die des braunen Grasfrosches.

Aufenthalt. Die kleinen Seen hoch auf den Alpen, z. B. auf der Grimsel in dem kleinen See, neben dem Hospiz. Da dieser See erst Mitte Juli auffriert, so muß er wenigstens 9 Monate erstarrt seyn. Die Kaulquappen sollen auch als solche oft überwintern. Sie scheint nur eine durch den hohen Aufenthalt entstandene Varietät des Grasfrosches zu seyn.

Lachender Frosch. Rana cachinnans *Pallas*.

Syn. Rana ridibunda. *Pallas* itinera I. Rana gigas *Gmel.*

Kopf sehr breit, platt, nach oben etwas konvex, Schnauze abgerundet; der Rand der obern Kinnlade rauh; Augenbraunen vorragend, da die Haut dieselben überragt und statt eines Augenliedes die Augen schützt; die Iris golden. Statt dem untern Augenlied eine schlaffe Haut, welche das ganze Auge decken kann. Trommelhaut platt und glatt, die Schallblase am Männchen so groß, wie eine Baumnuß, rund und durchsichtig. Der Körper dick, Rücken höckerig, auf dem Rücken sehr undeutliche Warzen, an den Seiten etwas runzelig; Hinterbeine sehr lang, alle Finger ohne Nägel und an der Spitze keulenförmig; die Vorderfinger gespalten, vierzehig, die Daumwarze abstehend, am Männchen aufgeschwollen, die Mittelzehe länger, unten mit zwei Warzen, die übrigen mit einer Warze. Hinterfüße sehr groß, fünfzehig, der Daum kürzer. Die Farbe oben olivengrün, graulich, mit einem hellgrünen Rückenstreif und braunen Flecken, welche mitten auf dem Rücken größer, an den Seiten kleiner sind. Die Beine mit braunen Querbinden. Die Lachfrösche an der Wolga und vom kaspischen Meere sind immer dunkler, die aus der Krimm lebhafter gefärbt, manche

schön grün, andere grau, braun gefleckt, andere olivenbraun, dunkler gefleckt, bei allen aber ist der grüne Rückenstreif vorhanden; der Bauch ist bei allen weiß oder gelblich.

Länge von der Schnauze bis zum After 4″, die Hinterschenkel über 3″. Es ist der größte europäische Frosch.

Aufenthalt. Die untere Wolga und die Sümpfe um das kaspische Meer, aber auch sehr häufig in der ganzen Krimm. Sie schreit sehr viel und ihre Töne gleichen einer Art von Lachen. Sie wird gegessen, soll aber nicht so schmackhaft seyn, wie der grüne Wasserfrosch.

Gespornter Frosch. Rana calcarata *Michahell.*

Isis 1830. Rana hispanica *Bonap.* Fauna.

Der Kopf ist sehr groß, die vordern Extremitäten kurz, die hintern lang, fünfzehig, an der Wurzel der ersten Zehe ist eine schwarze, erhabene, mit einem Nagelringe umkleidete Hervorragung, die als Glied einer sechsten Zehe anzusehen ist. Die Farbe ist oben durchaus grün, mit vier Reihen schwarzer Flecken, unten röthlichweiß, an den Seiten noch einige schwarze Flecken. Größe eines halbgewachsenen grünen Wasserfrosches. So wie ich die Farbe angebe, bildet Bonaparte seine Rana hispanica ab. Michahelles, der aber nur ganz junge noch halbgeschwänzte Exemplare sah, sagt, sie seyen oben olivengrüngrau mit schwarzen Flecken, oder ganz grau mit schwarzen Ohrflecken.

Aufenthalt. Bei Malaga.

Meerfrosch. Rana maritima? *Fitzing.*

Bonaparte Fauna.

Oben grün, schwarz gefleckt, Seiten gelbgrün, Bauch weiß.

Größe des gemeinen Frosches.

Aufenthalt. Sizilien. Ist wahrscheinlich nur eine Varietät des gemeinen Frosches.

Messerfuß. Cultripes *Müller.*

Kein äußeres Trommelfell, keine Trommelhöhle, aber ein Deckelchen auf dem Fenster des Labyrinthes. Der Schädel bildet

ein festes zusammenhängendes Dach; Zähne im Oberkiefer und jederseits 5 starke Zähne im Gaumen auf einem hervorstehenden Fortsatz der Pflugschaar. Die Männchen haben eine sehr große Drüse am Oberarm. Bei beiden Geschlechtern an der Fußwurzel der Hinterfüße eine große schneidende Hornplatte.

Der provenzalische Messerfuß. Cultripes provincialis.

Rana cultripes *Cuv.*

Grün, mit schwarzen Flecken an der Rückenseite, Bauch gelbgrau.

Größe?

Aufenthalt. In der Provenze.

Kleinerer Messerfuß. Cultripes minor.

Mit viel größeren Zähnen an der Pflugschaar und verschiedenem Schädel, Körper ungefleckt.

Viel kleiner als die vorige.

Aufenthalt. Unbekannt. Im Pariser Museum. Ob europäisch?

Scheibenzunge. Discoglossus *Oth.*

Rana. Pseudis *Wagl.* Trugfrosch.

Froschähnlich, der Kopf aber ist etwas verschieden, die Schnauze ist spitziger, der Körper eiförmig platt; die Vorderfüße kurz, vierfingerig, die Hinterfüße etwas kürzer als bei den wahren Fröschen, die zweite Zehe sehr lang; das Trommelfell verborgen, die untere Kinnlade sichtbar; Zähne in der obern Lade und im Gaumen, keine in der untern Lade; die Zunge rund und scheibenförmig, ganz am Kinn festgewachsen, nur am Rande frei.

Die schöne Scheibenzunge. Discoglossus pictus *Oth.*

Bonap. **Fauna ital. Neue Denkschriften der schweizerischen Gesellschaft T. 1. Discoglosso Siculo.**

Ueber die Mitte des Rückens läuft ein weißgrauer Streif der schon an der Schnauzenspitze anfängt, und ein anderer über jeder Seite. Zwischen dem Mittelstreif und dem Seitenstreif befinden

sich zwei Reihen schwarzer Flecken auf hellolivengrünem Grunde; Schenkel gelbbräunlich schwarz gefleckt. Der Mittelstreif bildet zwischen den Augen ein Kreuz, da eine Querlinie durchgeht, welche als Anhang der beiden Seitenlinien alle drei Streifen verbindet. Die untern Theile sind milchweiß, mit grünen Strichelchen. Die weißen Binden über dem Rücken mangeln zuweilen ganz und alle obern Theile sind grün, schwarz gefleckt.

Länge des Körpers $2\frac{1}{2}''$.

Aufenthalt. Sehr häufig in einigen Bezirken von Sizilien, besonders in der Nähe des Meeres, da sie gesalzenes Wasser liebt.

Sardische Scheibenzunge. Discoglossus sardus *Otth.*

Rana Sarda ***Géné.*** ***Bonap.*** **Fauna. Pseudis sarda. Rana aequajola** ***Celli.*** **Discoglosso sardo.**

Graugrün, überall am Oberkörper mit großen unregelmäßigen, oft zusammenfließenden Flecken bestreut, ohne Mittelstreifen, unten weiß.

Größe des grünen Wasserfrosches.

Aufenthalt. Sardinien. Sie wird dort nicht gegessen, da man sie, gewiß irrig, für giftig hält.

Laubfrosch. Laubkleber. Hyla.

De drobyas ***Wagl.*** **Calamita** ***Schmid.***

Sie unterscheiden sich von den Fröschen nur dadurch, daß das Ende ihrer Finger breiter und unten mit einer Art klebrigem Polster versehen ist, wodurch sie im Stande sind, auf Bäume zu klettern und sich an den Blättern festzuhalten. Die ausländischen Arten sind sehr zahlreich und von den neuern Systematikern in viele Untergattungen zertheilt worden.

Der gemeine Laubfrosch. Hyla arborea.

Rösel, Frösche Taf. **IX, X, XI. Rana arborea. Hyla viridis.**

Obere Theile schön grün, nach der Häutung anfangs blaugrau, untere Theile weißlich; eine gelbe und eine schwarze Linie lauft an jeder Seite hin und scheidet das Grüne von dem Weißen. Das

Männchen hat eine bräunliche Kehle und kann sie zu einer Kugel aufblasen; dagegen fehlt die Schallblase, welche nur die eigentlichen Frösche haben.

Länge des Körpers ungefähr 1″.

Aufenthalt. Fast in ganz Europa in Zäunen und Gebüschen, welche nicht weit von Wassern stehen, auf hohen Gebirgen ist er nicht. Den Winter bringt er im Wasser zu, wo er im April laicht *).

Kröte. Bufo.

Pelobates. Bufo. Alytes. Bombinator crapaud *Rospo*.

Sie haben einen dicken, aufgetriebenen mit Pupillen und Warzen besezten Körper; einen dicken mit Löchern durchbohrten Wulst hinter dem Ohr, aus welchem bei Berührung eine stinkende milchige Feuchtigkeit ausschwizt. Im Munde ist keine Spur von Zähnen. Die Hinterfüße sind wenig verlängert, daher hüpfen sie schlecht und kriechen langsam. Sie halten sich an feuchten Orten, in Höhlen, Kellern, unter Gesträuchen und Steinen verborgen auf, sind nächtlich, oder kommen doch erst spät am Abend zum Vorscheine. Die eigentlichen Kröten geben ihre Eier in zwei langen Schnüren von sich. Die Befruchtung geschieht außer dem Leibe der Mutter. Sie schreien nicht so laut, wie die Frösche. Sie sind häßlich, ihre milchigen Ausflüsse stinken und sind wohl etwas äzend, wenn sie von der Oberhaut entblößte Stellen berühren, aber nicht giftig.

Eigentliche Kröten. Bufo.

Sie geben ihre Eier in Schnüren von sich.

Die gemeine Kröte. Bufo vulgaris.

Synon. Rana bufo, rubeta, salsa, pluvialis auctor. Bufo cinereus, rubeta, Roeselii, salsus, calamita, spinosus, minutus, ferruginosus, praetextatus, carbunculus. Crapaud commun. Rospo commune. Rösel Frösche T. **XX.**

---

*) Fitzinger erwähnt noch einer Dendrohyas sarda, welche sich in Sizilien aufhalten soll.

Die obern Theile dieser Kröte sind gewöhnlich graubraun oder rothbraun von verschiedenen Schattirungen, oft aber auch grünlich und braun gefleckt; unten weißgelb oder röthlich; der Rücken ist glatt, mit größern und kleinern, oft dornigen Warzen dicht besezt. Die Ohrdrüsen sind sehr groß und wulstig; die Augen haben eine spaltförmige Pupille, die Iris ist roth.

Größe von 3—6″. In Italien und Sizilien erreicht diese Kröte oft eine außerordentliche Größe, diese großen Kröten sind unter dem Namen **Bufo palmarum** als eigene Art angesehen worden.

Aufenthalt. Ganz Europa bis Schweden und Rußland, in Höhlen, Kellern, unter Gewölben, Zäunen, Steinen, in Erdlöchern. Ungeachtet ihrer Häßlichkeit ein sehr nützliches Thier, durch Vertilgung nackter Schnecken, Insekten.

Die Palmkröte. Bufo palmarum.

Zwei bis dreimal größer als die gemeine Kröte, braun mit glatten unregelmäßigen Warzen; Bauch weißlich.

Aufenthalt. In Sizilien in Palmgebüschen, aber auch in Unteritalien. Scheint nur klimatische Varietät.

Alpenkröte. Bufo alpinus *Schinz*.

Naturgeschichte der Reptilien Taf. 96.

Obenher schwarzbraun, mit weißen schnörkelartigen Zeichnungen wie Arabesken, besonders auf der Stirne, welche sich nicht genau beschreiben lassen. Schenkel weiß mit braunen Querbinden. Unterleib weiß, schwarzbraun marmorirt, da die kleinen Hautdrüsen schwarzbraune Häufchen bilden. (Im Weingeist sind sie verblaßt.) Die Haut auf dem Rücken ist sehr warzig, die Mitte der Warzen ist etwas heller, sie bilden an den Ohrdrüsen eine faltige Haut, welche bis zu den Schenkeln läuft. Die Ohrdrüsen sind klein, gelblich gefleckt. Eine große, lange, glänzend schwarze Warze liegt an der äußern Zehe der Hinterfüße. Sie bildet gleichsam den Anfang einer sechsten Zehe.

Länge 1″ 3‴.

Aufenthalt. Die schweizerischen Alpen, wo sie Herr Professor Heer auf einer Höhe von 6000' fand. Obschon der Prinz von Mussignano und andere, welche aber nur die Abbildung dieser Kröte gesehen haben, sie für eine junge gemeine Kröte halten, so bin ich, bis jezt wenigstens, davon noch nicht überzeugt. Ich zweifle daß die gemeine Kröte so hoch in die Alpen aufsteige, und habe genug junge Kröten gesehen, um sie unterscheiden zu können. Die große Warze an den Hinterfüßen unterscheidet sie deutlich.

Die Kreuzkröte. **Bufo calamita.**

Synon. Bufo cruciatus et portentosus auct. Rana foetidissima et mephitica. Crapaud des joncs *Cuv.* Rospo palustre. *Bonap.* Fauna. Sturm Fauna.

Obenher grün, unten weiß; über den Rücken lauft ein grüngelber Streif, der vertieft und glatt ist. Die Warzen laufen zu beiden Seiten in Reihen, gewöhnlich in vier, sie sind roth, in der Mitte mit einem weißen Punkte. Die Wülste hinter den Ohren sind kleiner. Ein zweiter gelber Streif läuft winkelig und buchtig längs den Seiten bis zu den Hinterschenkeln, hinter den Augen anfangend, die obere Kinnlade, die Schenkel und Seiten des Bauches sind grauweißlich, grau gefleckt, und längs dem gelben Seitenstreif liegen rosenrothe Wärzchen.

Länge 3''.

Aufenthalt. Fast in ganz Europa, an denselben Orten, wo die gemeine, doch mehr in Sümpfen und kleinen Morästen. Im Juni geht sie ins Wasser, um sich zu paaren und schreit dann wie ein Laubfrosch. Sie überwintert in Erdlöchern.

Die veränderliche Kröte. **Bufo variabilis.**

Syn. Bufo viridis *Laur.* B. Schrebersianus, viridi radiatus sitibundus, cursor, roseus auctor. Crapaud variable Rospo smeraldino. *Bon.* Faun. ital. Sturm Fauna.

Die Grundfarbe der Haut graulich weiß, mit großen grasgrünen Flecken. Der Körper dick, aufgeschwollen. Die Wärzchen der Haut auf dem Rücken klein, an den Seiten am größten, roth; der Unterleib weiß, mit wenigen grünen Flecken.

Größe $2\frac{1}{2}$—3″.

Aufenthalt. Deutschland in vielen Gegenden, in Frankreich, Rußland, Schweden, sie ist häufig in ganz Italien; und wahrscheinlich die einzige Kröte, welche Sardinien bewohnt. Im ersten Frühjahr hält sie sich in stehenden Wassern auf, und erfüllt die Luft mit ihrem nicht unangenehmen Geschrei. Im Sommer findet man sie an steinigen Orten. Sie ist sehr lebhaft und lauft schnell.

Die braune Kröte. Bufo fuscus.

Syn. Pelobates fuscus. Rana vespertina *Pall.* Rana calcarata *Michah.* Rana cultripes? Crapaud brun *Daub.* Wasserkröte mit braunen Flecken, Rösel Taf. XVII und XVIII. Pelobate fosco. *Bon.* Fauna.

Die Ohrdrüsen mangeln und die Haut ist glatt, daneben hat sie die Gestalt der Kröten. Durch ihre längern Hinterbeine aber macht sie den Uebergang von den Kröten zu den Fröschen. Die Farbe ist schmutzig weißgrau, an den obern Theilen mit vielen unregelmäßigen braunen Flecken, welche bald zusammenhängen, bald einzeln stehen und wie Inseln auf einer Landkarte zerstreut liegen. Unten ist sie weißgrau ungefleckt. Sie hat Zähne im Gaumen.

Länge $2\frac{1}{2}$″.

Aufenthalt. In sumpfigen nassen Wiesen und Teichen. Salziges Wasser flieht sie, daher sieht man sie nie nahe am Meer. Am Tage sieht man sie nicht leicht. Gereizt verbreitet sie einen starken Knoblauchgeruch. Ihre Eier gibt sie in einer einzigen Schnur und nicht in zweien von sich. Sie ist nicht allenthalben anzutreffen. In Deutschland in der Gegend um Nürnberg. In der Schweiz findet sie sich nicht, aber in Italien, Frankreich und Spanien. An einigen Orten wird sie gegessen *).

---

*) Die neuern Systematiker machen aus dieser Kröte die Gattung Pelobates, deren Charakter ist: die Zunge ist rund, hinten frei und am Rande etwas umgestülpt; am Gaumen stehen zwei Häufchen Zähne; das Trommelfell ist verborgen; am Daum der Hinterfüße findet sich ein plattes Knöchelchen.

Feßler. Alytes.

Pelodytes *Fitz.*

Die Zunge ist groß, rund nach hinten etwas frei, die Zähne liegen hinter den Nasenlöchern am Gaumen in einer Querreihe, welche aber in der Mitte unterbrochen ist. Das Trommelfell ist deutlich sichtbar, über demselben liegt eine Drüsenwulst, welche sich bis zum Mundwinkel hinzieht. Die Art der Fortpflanzung ist äußerst merkwürdig. Die Begattung geschieht auf dem Lande, die Eier des Weibchens gehen in einem Schlauche weg, den das Männchen bei sich trägt.

Der eiertragende Feßler. Alytes obstetricans.

Rana campanisona *Gessn.* **Bufo campanisonus** *Goldf.* **Bombinator obstetricans** *Merrem.* **Obstetricans vulgaris** *Dugés.* **Crapaud accoucheur.** Aschgraue Kröte. Sturm Fauna. *Bon.* **Fauna italica. Alyte obstétrico.**

Mit eiförmigem Körper; obere Theile blaulich aschgrau, allenthalben mit dunkeln Wärzchen besezt. Vom Auge bis zum Hinterschenkel läuft auf jeder Seite eine Längsreihe weißer runder Warzen. Unterleib schmutzigweiß. Das Trommelfell deutlich, Vorderfüße vierzehig, auf jeder Sohle drei runde glatte Schwielen; Hinterfüße fünfzehig, die Zehen zur Hälfte mit der Schwimmhaut verwachsen, am Grunde der innern Zehe steht ein bräunlicher Warzenfortsatz.

Länge $1\frac{1}{2}''$.

Aufenthalt. In der Schweiz, in mehreren Gegenden Frankreichs und am Rheine, auch in Italien, in selbst gegrabenen Erdlöchern, wo die Männchen gesellig, die Weibchen einsam leben. Sie gehen nie ins Wasser, ausgenommen in dem Augenblick, wo die Larven die Eier verlassen. Das Männchen trägt den Eischlauch um die Hinterbeine gewickelt beständig bei sich. Die Stimme ist angenehm, glockenartig.

Ueber diese wunderbare Kröte ist nachzusehen Schinz Naturgeschichte der Reptilien, Schaffhausen 1833 und Isis 1837. S. 702. (Von Tschudy.)

Punktirter Feßler. Alytes punctatus.

Rana punctata *Daud.* R. plicata *Daud.* Bombinator plicatus et cystignatus punctatus *Filz.* Pelodytes plicatus *Filz.* Grenouille plisse *Daud.* Pelodytes punctatus. Pelodyte punctato *Bon.* Fauna.

Die obern Theile sind schmutzig grün oder graugrün, bis ins Bräunliche übergehend; mit wenigstens fünf Längsreihen schwarzer oder schwarzgrüner Flecken, eben solche finden sich auch auf den Schenkeln, die untern Theile sind fleischfarb. Dieser Frosch hat die Eigenschaft, die Farbe sehr zu verändern, besonders wenn er erschreckt wird.

Länge $1\frac{1}{2}''$.

Aufenthalt. Man hat ihn bis jezt nur im südlichen Frankreich, in einigen Gärten in der Gegend von Paris und nicht selten bei Montpellier gefunden. Es ist schwer, ihm einen bestimmten Platz im Systeme anzuweisen, durch die schlanken und langen Extremitäten gleicht er mehr einem Frosch, durch den Körperbau einer Kröte. Die Fortpflanzungsart ist unbekannt.

Feuerkröte. Bombinator.

Der Kopf ist abgerundet, konvex, die Nasenlöcher stehen nach oben; die Augen sind groß; die Pupille dreieckig, Schnauze abgerundet; im Gaumen stehen kleine Zähne; die Zunge ist ganzrandig und sizt fest; das Trommelfell verborgen; Vorderfüße mit freien Zehen, Hinterfüße mit Schwimmhäuten; der Körper dick und warzig.

Die gemeine Feuerkröte. Bombinator igneus.

Syn. Rana bombina, variegata, sonans, ignea. Bufo igneus ignicolor. La sonnante *Daub.* Crapaud de marais. Ululone fuscato *Bon.* Fauna ital. Unke, Feuerunke.

Alle obern Theile sind erdbraun, zuweilen schwärzlich überlaufen, die untern lebhaft orangengelb, blau marmorirt.

Länge $1\frac{1}{2}''$.

Aufenthalt. Sümpfe, Teiche, Mistlachen mitten in Dörfern. Morgens und Abends geht sie aufs Land. Im Winter vergräbt sie sich tief in Schlamm. Ihre Stimme tönt laut, ist aber melancholisch und langweilig. Man findet sie fast in ganz Europa.

Dickfüßige Feuerkröte. **Bombinator pachypus.** *Bonap.* **Fauna italica.**

Gestalt der gemeinen Feuerkröte, aber bedeutend größer, die Schenkel besonders stark und dick und die Zehen kürzer, dicker, stumpfer; die Farbe unten zwar dieselbe, aber die blauen Flecken anders vertheilt und größere Massen bildend.

Länge 2″.

Aufenthalt. Italien in bergigen Gegenden, auf den Apeninen und nur auf Bergen, nie in den Ebenen.



Vierte Klasse.



Fische. Pisces.

Die Eintheilung der Reptilien in Ordnungen bietet uns wenig Schwierigkeiten dar, da diese Ordnungen sehr natürlich sind, dagegen ist, wie wir gesehen haben, allerdings die Unterscheidung und Charakterisirung der Gattungen und Arten nichts weniger als leicht. Alle die Schwierigkeiten, welche bei der Bestimmung der Reptilien uns in den Weg treten, finden sich auch bei den Fischen, allein dazu kommen noch viele andere. Dahin gehört zuerst die große Zahl der Arten und Gattungen, da schon jezt gegen 7000 Fische bekannt sind und deren sich ebenso viele vielleicht noch in den Tiefen der Meere aufhalten. Die Farben der Fische bleichen so leicht ab, wie bei den Reptilien, man mag sie im Weingeist aufbehalten oder ausstopfen, man sollte sie daher immer frisch untersuchen können, was nur den Küstenbewohnern möglich ist. Die unterscheidenden Charaktere sind bei vielen Gattungen so unbedeutend, daß sie zwar leicht in die Augen fallen, aber ohne eine tief ins Einzelne gehende genaue Beschreibung sich ohne Anschauung nicht angeben lassen, um so weniger, wenn die Farben sich so wenig unterscheiden, als die Formen, wie dieses z. B. bei der großen Gattung der Weißfische (Leuciscus) und der ungefleckten Salme unter den Süßwasserfischen, dann bei vielen Gattungen der Meerfische, wie bei den Meeräschen und andern der Fall ist. Unser gelehrter Freund, Hr. Professor Agassiz, hat sich die Bestimmung der Süßwasserfische eben so sehr angelegen seyn lassen, als die viel schwierigere der fossilen, er wird in seinem Werk über die europäischen Arten, von welchem bis jezt nur die Forellenartigen erschienen sind, eine Menge Verwirrungen lösen, aber er wird es nur nicht übel nehmen, wenn ich zweifle, ob er alle wird lösen können,

ja es wäre ungeachtet aller Sorgfalt möglich, daß er neue erschaffen würde. Wenn daher auch in dem Verzeichnisse, welches ich liefere, noch wesentliche Lücken vorkommen sollten, so muß ich um billige Nachsicht bitten. So lange ich Cuviers und Valenciennes Werk folgen konnte, bin ich ihm gefolgt, das es anerkannt im Allgemeinen das gründlichste ist, was je über diese zahlreiche Klasse geschrieben wurde. Außer den holländischen Sammlungen bot wohl keine so reichliche Quellen dar, als die Pariser Sammlungen. Die neueren französischen Reisen lieferten eine große Menge neuer Gattungen und Arten, und alle Meere wurden den Pariser Sammlungen tributar, daher kann wohl Niemand aus bessern Quellen schöpfen, mehr Vergleichungen anstellen, als die Verfasser des großen Fischwerkes. Allerdings haben ältere und neuere Naturforscher dazu beigetragen, diesen Theil der europäischen Fauna aufzuklären, ich habe alle Werke, welche mir zu Gebote stunden, benuzt, um die möglichste Vollständigkeit zu erzwecken. Die Arbeiten von Yarell, Bonaparte, Nardo, Nakkari, Rafinesque, Risso, Faber, Nilsson, Eckström und alle einzelne Faunen, welche ich bekommen konnte, wurden benuzt, so daß ich hoffen darf, ziemliche Vollständigkeit erreicht zu haben.

Was das System betrifft, so war ich bald entschlossen, das Cuvier'sche zu wählen, obschon ich seine Fehler gar wohl einsehe, aber ich kenne keines, welches mir besser einleuchten wollte. Cuvier selbst sah diese Fehler ein, erklärte aber nichts Besseres an seine Stelle setzen zu können. Dieselben Unvollkommenheiten haben die Systeme von Agassiz, des Prinzen von Mussignano und andere. Das gründlichste Werk über die Fische ist nach diesem Systeme geschrieben, es ist faßlich und allgemein den Naturforschern bekannt, daher wählte ich es, mag jeder die Fische, welche er kennt, nach einem beliebigen Systeme ordnen, ich will kein neues machen.

Noch erlaube ich mir einige Worte über das Sammeln und Aufbewahren der Fische zu sagen. Das Sammeln der Fische hat für Denjenigen, der an Gewässern wohnt, meist nicht viel Schwierigkeiten, auch ist es nicht sehr kostspielig, wenn er die Märkte besucht. Aber das Aufbewahren ist schwieriger und kostbarer als die Erwerbung des Fisches selbst. Gewöhnlich werden die Fische im Weingeist aufbehalten, dieses ist aber mit bedeutenden Kosten verbunden, da nicht bloß der Weingeist kostet, sondern auch die Gläser, besonders

bei größeren Fischen, bedeutende Auslagen erfordern. Sammlungen, für anatomische Untersuchungen bestimmt, können auf keine andere Art aufbewahrt werden, so wie die anatomischen Preparate, Skelette ausgenommen. Soll aber die Sammlung bloß eine zoologische seyn, so scheint mir das Ausstopfen der Fische weit vorzuziehen, wenn es ein geschickter Präparator vornimmt. Allerdings verlieren sich die Farben beim Trocknen auch, wie im Weingeist, aber theils kann man künstlich nachhelfen, da die Gestalt der Flecken, Streifen und anderer Zeichnungen meist sich nicht ganz verwischt und eine geschickte Hand die Farben leicht auffrischen kann, was im Weingeist nicht möglich ist, aber beim gut ausgestopften Fische kann man die Lage und die Gestalt der Schuppen, die Kiemenstrahlen, die Zahl der Floßenstrahlen, die Zähne, kurz den ganzen äußeren Bau, jeden Augenblick untersuchen, ohne erst die Gläser wieder aufzumachen und den Fisch, der dabei leicht leidet, wieder herausnehmen zu müssen. Ich weiß gar wohl, daß viele Sammler das künstliche Nachahmen der Farben nicht leiden mögen und selbst bei Vögeln das Bemalen der Schnäbel und Füße tadeln, allein diese Ansicht kann ich nicht theilen. Wir wollen durch das Aufbewahren der Thiere in unsern Sammlungen uns dieselben so natürlich als möglich in ihrem lebenden Zustand vergegenwärtigen und dazu gehören doch wohl die Farben auch. In allen Sammlungen werden doch gewiß immer die Augen der Vögel und Säugethiere möglichst getreu nachgeahmt, da sie für das Alter und selbst für die Art der Thiere sehr charakteristische Kennzeichen sind, warum sollte dieses bei den Fischen nicht auch anwendbar seyn. Wahr ist es, daß es der Kunst nicht möglich ist, den Gold- und Silberglanz der Fische nachzumachen, aber wir können ihnen doch oft ein weit natürlicheres Ansehen geben. Warum ziehen wir illuminirte Abbildungen den besten schwarzen vor, gewiß weil uns die ersten ein getreueres Bild geben sollen, als die andern, darum scheint es nothwendig, die Beine und Schnäbel oder andere Zierrathen der Vögel, die Farben der Floßen und Körper der Fische mit ihren natürlichen Farben zu bezeichnen.

Mit ein wenig Uebung ist das Ausstopfen der Fische gar nicht schwer und sie lassen sich äußerst natürlich darstellen. Man hat dazu Werg, Sägespähne, Sand und anderes vorgeschlagen, allein dadurch wird der Zweck nur mit großer Mühe erreicht. Das beste

und einfachste Material ist, in unsern Gegenden, die Föhrenrinde, welche sich ganz leicht in jede beliebige Form schneiden läßt, aus dieser schnizt man den Körper genau nach dem Körper des Fisches und legt die Haut darüber, so daß man auf der einen Seite, auf welcher der Fisch aufgeschnitten wird, die beiden durchschnittenen Theile wieder aneinanderbringt und mit Stecknadeln oder kleinen Stiften befestigt, die man dann abkneipt, die Gegend unter dem Genück, die Backen und die weichen Theile des Kopfs, welche zusammenschrumpfen, werden mit Lehm unterschoben. So erhalten sich alle Theile vollkommen in ihrer Lage. In den Bauch wird ein verhältnißmäßig starker Drath gebracht und der Fisch als schwimmend aufgestellt und auf ein Brett befestigt. Bei Mangel an Föhrenrinde kann man auch dazu feinen Torf oder weiches Holz, welches sich leicht schnitzen läßt oder bei kleinen Fischen Kork gebrauchen. Ein leichter Firniß erhebt die erloschenen Farben oft ganz gut wieder. Selbst Gold und Silber kann man durch Bronzefarben recht ordentlich wieder herstellen. Ganz zarte Fische oder solche mit sehr zarter schuppenloser Haut, muß man freilich immer im Weingeist aufbewahren. So hat unsere Sammlung alle Süßwasserfische so natürlich aufgestellt, daß wir jeden Zoologen auffordern dürfen, zu beurtheilen, ob sie nicht ganz untadelhaft seyen. Auch viele Seefische haben wir auf diese Art sehr schön aufbewahrt, so daß man jeden Zahn, jede Schuppe, jeden Floßenstrahl leicht untersuchen kann.

Noch müssen wir die Abkürzungen erklären, welche wir bei der Angabe der Strahlen angebracht haben. Bei den Stachelfloßern mit einer Rückenfloße ist die Zahl der Stacheln und weichen Strahlen so angegeben. R. 7 + 10. Afterfloße A. 3 + 12 u. s. w. Bei zwei Rückenfloßen ist die Formel: R. 7 + 10—10. Die Formel stellt sich so, daß auf die Rückenfloße, die Afterfloße, auf diese die Brustfloßen, dann die Bauchfloße und endlich die Schwanzfloßen folgen, dann, wo es nöthig ist, auch die Zahl der Kiemenstrahlen. So würde z. B. die Formel bei einem Barsch mit zwei Rückenfloßen sich so ausdrücken: Strahlen. R. 15—14. A. 2 + 8. Br. 14. Bauch 1 + 5. Sch. 17. Kiem. 5. Bei einem mit nur einer Rückenfloße, mit Stacheln und weichen Strahlen ist die Formel: R. 11 + 14 u. s. w. Um die Höhe des Körpers oder die Länge des Kopfs oder der Floßen anzuzeigen, bediente ich mich

oft des Wortes drittelig, viertelig, fünftelig, das will sagen, diese Organe nehmen den dritten, vierten, fünften Theil der Körperlänge ein.

Nach Cuviers System theilen sich die Fische in folgende Ordnungen:

1) Stachelfloßer. **Acanthopterygii.**
2) Weichfloßer. **Malacopterygii.**
3) Buschkiemen. **Lophobranchi.**
4) Plektognathen. **Plectognathi.**
5) Knorpelfische. **Chondropterygi.**

Erste Ordnung.

Stachelflosser. Acanthopterygii.

Sie bilden die erste Abtheilung der gewöhnlichen Fische. Die ersten Strahlen der Rückenfloße sind immer stachelig; ist nur eine Floße vorhanden, so theilt sich diese in einen stacheligen und weichen Theil, d. h. der hintere Theil hat weiche Strahlen, welche oft gegliedert sind, sind aber zwei, so ist die erste stachelig, die zweite hat weiche Strahlen. Bisweilen haben sie statt der ersten Rückenfloße nur einige freistehende Stacheln ohne Verbindungshaut. Sie machen die größte Zahl der Fische aus und bilden viele natürliche Familien.

Erste Familie.

Barsche. Percoidei.

Sie begreift Fische mit länglich eiförmigem Körper, der bei den meisten mit harten, rauhen, festsitzenden Schuppen bedeckt ist. Kiemendeckel und Vorkiemendeckel sind fast immer gezähnelt und haben unebene dornige Ränder. Kinnladen, Pflugschaar und Gaumenknochen sind mit Zähnen besezt. Sie sind sämmtlich gefräßige Raubfische und verschonen ihre eigene Brut nicht. Die größere Zahl hat die Bauchfloßen unter den Brustfloßen. Weit die meisten leben im Meere, wenige im süßen Wasser. Sie haben ein schmackhaftes aber mit vielen Gräten verwebtes Fleisch.

a. Barsche mit sieben Kiemenstrahlen, zwei Rückenflossen und sammetartigen Zähnen.

Eigentliche Barsche. Perca *Cuv.*
Perches.

Der Vorkiemendeckel ist gezähnelt, der knöcherne Kiemendeckel hat am Rande zwei oder drei scharfe Spitzen; die Zunge ist glatt und ohne Zähne.

Der Flußbarsch. Perca fluviatilis *Linn.*
La Perche commune. Bloch, Taf. 52. Barsch, Bersig, Bars, Egli, Rehling. Il Persico. Persega. Bersch. Baar.

Der Körper etwas zusammengedrückt, eiförmig, die Schnauze stumpf, die Höhe drittelig; Rücken und Bauch abgerundet; die Stirn etwas konkav; Augen mittelmäßig; Schuppen klein, rauh, hart, sehr festsitzend. Die Zähne bilden eine breite Binde und sind sammetartig; eben so steht ein Band sammetartiger Zähne zu beiden Seiten des Gaumens, welches in der Mitte platt ist; die Backen sind beschuppt, der aufsteigende Rand des Vorkiemendeckels ist fein gezähnelt und der Kiemendeckel bildet einen spitzigen Zahn. Die Rückenflossen sind hoch, die Stacheln der ersten sehr steif und spitzig, und können sehr schmerzhaft verwunden. Die Schwanzflosse etwas ausgeschnitten.

Strahlen. R. 15—1 + 13. A. 2 + 8. Br. 14. Bauch 1 + 5. S. 17. Kiem. 7.

Farbe. Die Grundfarbe ist gelbgrün golden an Rücken und Seiten, am Bauch mattweiß; der Rücken ganz oben ist schwärzlich; vom Rücken herunter laufen an den Seiten gewöhnlich 5—6 schwarze Vertikalbinden, welche sich in der Mitte des Körpers verlieren. Die Seitenlinie lauft nahe am Rücken in derselben Konvexität wie der Rücken. Bauch- und Afterflossen sind roth, die erste Rückenflosse violett, mit einem großen schwarzen Fleck zwischen dem 13. und 14. Strahl; die zweite ist gelbgrün. Die Brustflossen sind gelbröthlich, durchsichtig.

Länge 13 bis 16″. Sehr selten 2′. Das Gewicht erreicht selten 2 Pfund, doch hat man welche von 4—5 Pfund, ja einen von 9 Pfund gefangen.

Aufenthalt. Die See'n und Flüsse von ganz Europa bis

Schweden. Er vermehrt sich ungeheuer, das Weibchen kann gegen eine Million Eier legen, welche aber nicht alle auskommen. Jung lebt der Fisch sehr gesellig, man fängt sie und oft Centnerweise, sie heißen dann Heuerlinge. Sie dienen anderen Fischen zur Beute und werden oft von der eigenen Mutter verschlungen. Das Fleisch ist geschäzt, weiß aber etwas trocken und grätig.

Der italienische Flußbarsch. **Perca italica.**

In den Flüssen von Unteritalien findet man eine Varietät ohne schwarze Streifen; der Kopf ist verhältnißmäßig etwas größer, die Zähne am Vorkiemendeckel stärker und die zweite Rückenfloße höher als beim gemeinen Barsch, dem er sonst in Allem gleicht.

Seebarsch. Labrax.

Kiemendeckel schuppig, mit zwei Dornen oder Spitzen.

Der gemeine Seebarsch. **Labrax lupus Cuv.**

Perca labrax *Linn*. Loup ou Loubine. Le Bar commun d'Europe. Lupo in Spanien, **Louvazzo** bei Nizza, **Loupasso** in Rom, **Varolo et branco** in Venedig, **Bass *Yarell*.**

Der Körper ist etwas mehr zusammengedrückt und etwas länger als beim Flußbarsch; das Profil steigt von der Schnauze bis zum Anfang der Rückenfloße stark konvex, dann aber vertieft er sich etwas gegen die zweite Floße wieder mehr konvex und fällt dann bis zum Schwanz. Die größte Körperhöhe ist etwas mehr als viertelig; die untere Lade ist etwas länger als die obere. Die Kiemendeckel sind beschuppt, der Deckel hat zwei Dornen nach hinten. Die Schuppen sehr klein; in der Längslinie stehen etwa 70 und 33 in der Höhe; die Seitenlinie lauft nahe am Rücken und ist etwa wellenförmig.

Strahlen. R. 9 — 1 + 12. A. 3 + 11. Br. 16. Bauch 1 + 5. S. 17. Kiem. 7.

Farbe. Auf dem Rücken blaulich silberfarben, Seiten und Bauch weiß; Floßen blaulich durchsichtig.

Länge. Bis 2′.

Aufenthalt. Im Mittelmeer häufig; im Ocean und an den englischen Küsten seltener.

Sander. Lucioperca.

Floßen und Kiemendeckel wie bei den Barschen, aber die Zähne stark und spitzig, wie bei den Hechten.

Der Sander. Lucioperca Sandra.

Perca lucioperca *Linn.* Le Sandre commun. *Cuv.* *Block.* I, 51. Centropome Sandat. *Lacep.*

Der Körper langgestreckt, schmal, hechtartig, die Schuppen hart; der Kopf ist etwas mehr als viertelig, die Kinnladen gleich lang, die oberen am Ende abgerundet; die Kinnladen sind mit einem Streif sammetartiger Zähne besezt, unter diesen steht aber eine Reihe längerer, spitziger, konischer Zähne, die in den untern länger sind als in den obern. Die erste Rückenfloße ist stark konvex, die zweite vorn höher als hinten. Der Vorkiemendeckel ist am aufsteigenden Rande fein gezähnelt, der Kiemendeckel hat dagegen nur eine stumpfe Spitze. Die Seitenlinie läuft nahe am Rücken; die Schwanzfloße ist stark ausgeschnitten.

Strahlen. R. 14 — 1 + 22. A. 2 + 11. Br. 15. Bauch 1 + 5. S. 17.

Farbe. Alle oberen Theile sind graugrünlich, diese Farbe wird an den Seiten nach und nach weiß und einfach silbern mit Goldglanz; am graugrünen Theil laufen 6—7 wolkige, schwärzliche Querbinden vom Rücken gegen die Seitenlinie hinunter, verschwinden aber unter derselben. Alle Floßen sind weißlich durchsichtig, die Rückenfloßen haben einige wolkige Querbinden von schwärzlichen Flecken. Junge Fische sind blasser.

Länge 1—4'. Gewicht 20—22 Pfund.

Aufenthalt. Die See'n und Flüsse von Preußen, Polen, Liefland, Schweden. Er liebt reine Gewässer mit steinigem Grunde; ist ein starker Raubfisch; laicht im Mai und legt gegen 400,000 Eier. Das Fleisch ist vortrefflich. Man findet ihn in der Oder und Neiße, in der Donau und besonders häufig im See Balaton in Ungarn.

Der Sander der Wolga. Lucioperca Volgensis.

Perca Volgensis *Gmelin.*

Gestalt des Sanders, nur etwas dicker, die Augen mehr vorspringend, Kiemendeckelwinkel abgerundet, mit kleinen Schuppen

bedeckt; Zähne viel kleiner als an Sander, die Kiemenhaut mit 7 Strahlen. Schuppen ziemlich groß und rauh.

Strahlen. R. 13 — 1 + 22. A. 2 + 9. Br. 14. Bauch 1 + 7. S. 15.

Farbe. Er ist mehr braun als der Sander und ähnelt mehr dem gemeinen Barsch, mit 6 schwarzen Querbändern; die Floßen durchsichtig; die Rückenfloßen mit schwarzen Querbändern.

Länge 2′.

Aufenthalt. Die Wolga, der Don und andere Flüsse des südlichen Rußlands, die Russen nennen ihn Barrchik oder Prosulak.

Rauhbarsch. Aspro *Cuv.* Apron *Cuv.*

Der Körper lang und gestreckt, die Rückenfloßen sind getrennt, die Bauchfloßen breit, die Zähne sammetartig, der Kopf platt gedrückt. Die Schnauze über den Mund vorstehend, in eine abgestuzte Spitze endigend.

Der Rauhbarsch. Aspro vulgaris.
Perca asper *Linn.* Apron vulgaire.

Der Körper ist verlängert, in der Mitte fast rund, nach vorn aber etwas abgeplattet, der Kopf breit; der Vorkiemendeckel ist fein gezähnelt, allein man bemerkt dieß am frischen Fische nicht, da die Zähnchen von der Haut bedeckt sind, der Kiemendeckel ist abgerundet und endigt mit einem starken Stachel, beide sind beschuppt, nicht aber die Backen und die Schnautze. Die Schuppen sind rauh und gefranst, es stehen 70—80 auf der Längslinie und etwa 25 auf der Querlinie. Die Seitenlinie steht nahe am Rücken und ist nicht sehr deutlich. Die Rückenfloßen sind kaum, länger als hoch und stehen weit auseinander.

Strahlen. R. 8—12. A. $\frac{1}{12}$. Br. 14. Bauch $\frac{1}{5}$. S. 17.

Die Farbe ist oben braungelb oder röthlich, mit 4 breiten, etwas wolkigen, schwärzlichen Querbändern, wovon der erste am Nacken, einer unter der ersten Rückenfloße, einer zwischen beiden Floßen und einer, zuweilen zwei auf dem Schwanze, der Bauch ist weiß, die Floßen graugelb.

Länge. Selten über 7″.

Aufenthalt. In der Rhone, in der Donau und im Rhein? Das Fleisch ist geschäzt.

Der Zingel. Aspro Zingel.

Le Cingle. Perca Zingel *Linn.*

Er hat die Gestalt des Rauhbarschen, die Zähne sind sammetartig und stehen in beiden Kinnladen und an der Pflugschaar; sie bilden am Gaumen zwei Streifen; der hintere Rand des Vorkiemendeckels ist fein eingeschnitten, am Winkel stärker gezähnt. Der Kiemendeckel hat einen starken Stachel und einen Nebenstachel. Bei diesem Fisch ist nicht blos der Kiemendeckel, sondern auch die Schnauze und der Kopf beschuppt, nur die Seiten der Schnauze, die Gegend unter den Augen und ein Theil der Backen haben keinen. Der After steht fast in der Mitte des Körpers. Die der zweiten Rückenfloße vorüberstehende Afterfloße hat einen kleinen Stachel.

Strahlen. R. 13—1 + 19. A. 1 + 13. Br. 14. Bauch 1 + 5. S. 17.

Die Schwanzfloße ist ausgeschnitten. Die Schuppen sind klein, es stehen wenigstens 95 in einer Linie und 30 in der Quere, die Seitenlinie ist gerade. Die Farbe wie beim Rauhbarsch graugelblich, mit 4 breiten braunschwärzlichen Querbändern. Schnauze und Kiemendeckel sind dunkel und auf dem Backen sind einige schwärzliche Linien.

Länge 12—15″ und mehr, er kann ein Gewicht von 2—3 Pfund erreichen.

Aufenthalt. In der Donau und seinen Nebenflüssen. Das Fleisch ist sehr geschätzt.

Seebarbenkönig. Apogon.

Die Schuppen sind groß und fallen sehr leicht ab. Die Rückenfloßen sind klein und stehen weit von einander; die Zähne sind sammetartig, der Vorkiemendeckel gezähnelt.

Der Seebarbenkönig. Apogon rex mullorum.

L'Apogon commun ou Roi des rougets, Re di Triglie rosso. *Bon.* Faun. ital. Mullus imberbis *Linn.* Dipterodon ruber *Rafinesq.* Centropomus rubens *Spinola.*

Rothgolden mit schwarzen Punkten bestreut, an der Schwanzwurzel einige schwarze Flecken. Zähne gleichartig; der Körper ist dreimal länger als hoch, der Kopf von der Höhe des Körpers.

Strahlen. R. 6—1 + 9. A. 2 + 5. Br. 10. Bauch 1 + 5. S. 19.

Die Schwanzfloße mehr viereckig als gegabelt.

Länge 4, höchstens 6″.

Aufenthalt. Im Mittelmeer, von Malta an bis Marseille, bei Palermo, Neapel, Genua und Nizza.

Großauge. Pomatomus.
Pomatome.

Mit zwei getrennten Rückenfloßen, großen hinfälligen Schuppen, Vorkiemendeckel einfach gestreift, Kiemendeckel ausgeschnitten, geschuppt, Zähne sammetartig; Augen ungeheuer groß.

Der Fernseher. Pomatomus telescopium.
Pomatome télescope *Risso*.

Das ungeheuer große Auge, welches so groß wie der übrige Kopf ist, unterscheidet diesen Fisch. Der Kopf ist groß, der Körper leicht zusammengedrückt. Schuppen sehr groß und locker; Seitenlinie fast gerade; der Körper verschmälert sich schnell nach hinten; Schwanzfloße gegabelt. Rückenfloßen; beide gleich hoch.

Strahlen. R. 7—8.

Farbe bräunlich ins Violette ziehend, mit blauem oder röthlichem Schein; Iris silbern, ins Schwärzliche spielend; Floßen braunschwarz mit röthlichem Schein.

Länge 2′.

Aufenthalt. Das Meer bei Nizza in sehr großen Tiefen, so selten, daß Risso in 30 Jahren nur zwei Stück erhielt. Das Fleisch ist vortrefflich.

b. Barsche mit einer Rückenfloße.

Seebarsch oder Serrans. Serranus.
Perches de mer., Méroux, Barbiers.

Vorkiemendeckel gezähnelt, Kiemendeckel mit einem oder mehreren Stacheln; Zähne stark und konisch, die Kiemendeckel und Backen beschuppt.

Der Schriftserran. Serranus scriba *Cuv.*
Serran écriture. Perca scriba *Linn.* *Cuv.* pois. II, Il. 28.

Die Schnauze ist spitzig, der Kopf geradlinig und selbst etwas ausgehöhlt; auf dem Kopfe, der Schnauze und Backen sind eine Menge Linien und Figuren wie Buchstaben.

Der Kopf macht in der Länge fast ein Drittel der Körperlänge; die größte Höhe hat der Körper in der Mitte der Bauchflossen. Die Schuppen sind von mittelmäßiger Größe; etwa 70 bilden die Längslinie. Die Seitenlinie lauft parallel dem Rücken und nahe daran. Die Rückenfloße fängt oberhalb der Basis der Brustfloße an. Die Schwanzfloße ist gerade abgeschnitten; die Brustfloßen sind etwas spitzig, die Bauchfloßen kurz.

Strahlen. R. 10 + 14. A. 3 + 7. Br. 13. Bauch 1 + 5. S. 17.

Die Farben des Fisches sind sehr schön, sie ändern aber nicht nur nach dem Tode, sondern selbst mit dem Alter gar sehr. Die Grundfarbe ist röthlich ins Orangenfarbe übergehend, jede Schuppe ist in der Mitte röthlich, am Rande lila, je nachdem nun die eine oder andere dieser Farben vorherrschend ist, erscheint der Fisch mehr gelb oder blaulich, über den Rücken und die Seiten laufen braune Querbinden gegen die Seiten. Die Schriftzeichen an Kopf und Backen sind blau silbern, mehr oder weniger lebhaft, fein schwärzlich gesäumt; die verticalen Floßen sind grau oder lila, mit orangenrothen oder morgenrothen Flecken auf dem stacheligen Theil der Rückenfloße; der weiche Theil dagegen ist, wie die Schwanzfloße gelb, mit schwärzlichen Fleckenbändern. Die Brustfloßen an ihren Strahlen jonquillengelb, die Häute durchsichtig, weiß, mit ein oder zwei morgenrothen Flecken an der Basis.

Länge 8 bis 12″. Selten wird er über $\frac{1}{2}$ Pfund schwer.

Aufenthalt. Die Küsten des Mittelmeeres auf felsigem Boden. Das Fleisch ist sehr geschäzt. Man findet ihn das ganze Jahr auf den Märkten.

Der Cabrilla. Serranus Cabrilla *Cuv.*

Perca cabrilla *Linn.* *Cuv.* Poissons II, T. 29.

Strahlen. R. $\frac{10}{14}$. A. $\frac{3}{8}$. Br. 15. Bauch $\frac{1}{5}$. S. 17.

Es fehlen die Schriftzeichen, auf dem Kopfe dagegen laufen 3—4 silbergraue Bänder über Backen und Kiemendeckel, und 9—10 Seitenbänder kommen vom Rücken her von bräunlicher Farbe, welche durch einige graue Längsbänder durchkreuzt sind, welche vom Kopf bis zum Schwanze laufen. Die Grundfarbe am Kopf und am obern Theil des Körpers ist ein schönes Morgenroth, welches am Körper bläßer wird. Durch diese Kreutzungen entstehen Reihen von

Flecken, welche vom Kopf bis zum Schwanze laufen; die untere Kinnlade ist schön rosenroth. Die Floßen haben in ihren Farben Aehnlichkeit mit denen des Schriftserrans, nur zieht sich das Gelbliche mehr ins Braune.

Länge 1′.

Aufenthalt. Im ganzen Mittelmeer eben so häufig wie der vorige, ist aber bis zum Ocean und nach Norden verbreitet. Man hat ihn bei Abbeville, Brest, in England, bei Algesiras und Madera gefunden.

Der kleine Serran. Serranus hepatus *Cuv.*

Labrus hepatus *Linn.* Holocentrus striatus, *Bloch* pl. 238, Fig. I. Sacchetto. Holocentrus hepatus *Risso. Bonap.* Faun. italica. Serrano sacchetto.

Er hat mit dem Schriftserran viel Aehnlichkeit, sowohl in Hinsicht der Form als der Vertheilung der Farben. Der Rücken ist etwas gewölbt, die Schnauze kurz und er bleibt immer kleiner. Die Augen sind sehr groß, der untere Augenrand schuppig, so wie die Kiemendeckel. Die Zähne sind hechelförmig. Die Farbe ist grau, roth gemischt mit 5 schwärzlichen, silberglänzenden Querbändern, der Bauch ist golden und hellblau gestreift. Die Rückenfloße ist grau, mit schwarzen Punkten und auf dem ersten weichen Strahl ein schwarzer Fleck. Die Bauchfloßen sind blaugrünlich, die Brustfloßen gelb, die Schwanzfloße roth oder gelb gefleckt. Es gibt auch eine ganz silbergraue Varietät, welche aber doch die Querstreifen hat.

Größe etwa 8″.

Aufenthalt. Häufig im Mittelmeer, bei Neapel, Malta, Nizza, Toulon und im adriatischen Meer. Yarell führt unter dem Namen Serranus Couchii einen Serran an, den er mit den kurzen Worten beschreibt: Ganz silberig. Er soll in den brittischen Meeren vorkommen und ist abgebildet in den *Linn.* trans. Vol. XIV.

Serrans mit stark beschuppten Kinnladen oder Barbiere. Sie bilden die Gattung Anthias *Bloch.*

Der Barbier. Serranus anthias *Cuv.*

Labrus anthias *Linn.* Lutianus anthias *Lacep.* Anthias sacer *Bloch* T. 315. *Bonap.* Fauna, antia canaria. Aylepon anthias *Raffinesque.* Le Barbier de la mediterranée.

Der Schwanz ist sehr stark gegabelt und die äußeren Strahlen sehr verlängert, die untern mehr als die obern. Der Vorkiemendeckel

ist gezähnelt und am Kiemendeckel sind drei Stacheln. Die Schnauze ist kurz und etwas gewölbt; die untere Lade steht vor. Die Rückenfloße hat starke Stacheln, der erste ist sehr klein, der zweite etwas größer, der dritte sehr lang und weit der längste von allen 10 oder 11 Stacheln; welcher jeder nach hinten einen häutigen Anhang an der Spitze nach hinten gerichtet trägt, die Bauchfloßen sehr lang und sichelförmig, die Brustfloßen dagegen kurz und breit. Die Seitenlinie ist nach oben etwas konvex und folgt nicht ganz dem Rücken parallel.

Die Farbe ist allenthalben ein schönes Roth, vom Rosenroth bis ins Scharlachrothe mit goldenem Schein, am Bauch silbern. Die silbergrauen Backen werden durch drei gelbe Längsstreifen geziert, von welchen der mittlere durch die Augen geht, der untere geht bis zur Brustfloße. Diese Farben spielen bei Bewegungen des Fisches ins Regenbogenfarbene. Die Floßen haben alle ein schönes Gemenge von roth und gelb.

Länge selten mehr als 7 oder 8″.

Aufenthalt. Er ist einer der schönsten Fische des Mittelmeeres, wo er sich allenthalben aufhält, wo felsiger Boden ist. Man findet ihn allenthalben von Sizilien bis Nizza. Das Fleisch ist schlecht und wenig geachtet.

Ochsenaugiger Barbier. Serranus Buphthalmos.

Anthias buphthalmos. Antia occhio di Boue. *Bonap.* Fauna italica.

Er hat Vieles mit dem vorigen gemein, aber der Körper ist gestreckter, die Rückenfloße hinten viel höher und mit ihrer Spitze ein Dreieck bildend. Die Bauchfloßen sind kurz, die Brustfloßen abgerundet, der Schwanz hat an seinen beiden Enden gleich lange Strahlen, die obern sind eher etwas länger als die untern, also umgekehrt; der Vorkiemendeckel ist ungezähnelt. Die Farben sind ganz denen der vorigen Art gleich; das Rothe ist bei diesem noch lebhafter, das Gold der Seiten und das Silber des Bauches glänzender; die gelben Floßen haben größere rothe Flecken, dagegen mangeln die gelben Streifen an den Backen.

Länge etwa 5″.

Aufenthalt. Die neapolitanischen und sizilianischen Küsten.

Der braune Serran. Serranus gigas *Cuv.*

Perca gigas *Brünn.* et *Gmel.* Le Merou. *Cuv.* poissons T. I, pl. 33. The dusky Serranus *Yarell.*

Der Körper ist ziemlich kurz und etwas breit, am breitesten in der Gegend der Brustfloßen. Der Vorkiemendeckel ist am aufsteigenden Rand etwas ausgeschweift, am unteren Winkel stumpf, aber allenthalben gezähnelt. Der fast dreieckige Kiemendeckel ist ganz mit Schuppen bedeckt, die so groß sind, wie die am Körper, er endigt mit drei stumpfen Stacheln. Die Kiemenhaut hat 7 Strahlen und ist schuppenlos. Die Schuppen am Körper sind klein, man kann über 100 auf der Längslinie zählen und über 40 von den Brustfloßen aufwärts. Sie sind noch kleiner unter der Kehle und an der Brust. Die Rückenfloße ist drei Viertel ihrer Länge stachelig, und die 4 Stacheln sehr stark, der erste um die Hälfte kürzer als die übrigen, der weiche Theil ist abgerundet, ihr unterer Theil ist beschuppt. Der Schwanz ist abgerundet; die Brustfloßen groß, abgerundet, die Bauchfloßen kleiner. Die Seitenlinie lauft dem Rücken parallel.

Strahlen. R. 11 + 16. A. 3 + 8. Br. 17. Bauch 1 + 5. S. 15.

Die Farbe ist braun, dunkler gewölkt, die Brust weißlich.

Größe. Er erreicht ein Gewicht von 10—20 Pfund und wird über 2′ lang.

Aufenthalt. Das Mittelmeer, man fängt ihn im Golf von Gascognie, auch bei Nizza und Jvika und im Ocean. Das Fleisch ist geschätzt. Der Name Merou ist spanisch.

Kaulbarsch. Acerina.

Grémilles.

Sie haben Gruben an den Kopfknochen; Kiemendeckel und Vorkiemendeckel haben nur kleine Dornenspitzen ohne Zähnchen. Sie leben im süßen Wasser. Die Arten sind nicht zahlreich.

Der Kaulbarsch. Acerina vulgaris *Cuv.*

Perca cernua *Linn.* Grémille commune ou Perche goujonnière. *Block* T. 53, F. 2. *Cuv.* poiss. T. 3, pl. 41. The Ruffe os Pope.

Der Körper ist länglichrund. Auf dem Kopfe sind mehrere strahlenartige Furchen, unter der untern Augenwand lauft eine

Reihe von 5 oder 6 Gruben längs den Backen. Der aufsteigende Rand des Vorkiemendeckels hat 5 kleine nach hinten gerichtete Stacheln, dann kommen zwei stärkere gabelartige Stacheln, am Winkel endlich ein bedeutend stärkerer und drei starke am unteren Rande; der Kiemendeckel endigt mit einem spitzigen Stachel; die Kiemenöffnung ist groß, die Haut hat sieben Strahlen. Die Rückenfloße hat 14 Stacheln, welche vom ersten bis zum sechsten an Größe zunehmen, dann aber wieder kleiner werden, so daß der erste weiche Strahl doppelt so lang ist als der lezte Stachel; Brustfloßen rundlich; Bauchfloßen eben so groß; Schwanzfloße halbmondförmig. Schuppen mittelgroß, 55 in der Länge, 20 in der Höhe.

Strahlen. R. 14 + 12. A. 2 + 5. Br. 13. Bauch 1 + 5. S. 17.

Farbe. Rücken olivenbraun, Seiten gelblich, Bauch weiß; Rücken- und Afterfloße durchsichtig, mit schwarzen Punktenreihen.

Länge höchstens 8″.

Aufenthalt. Die Flüsse des Rhein- und Donaubeckens, Englands, Preußens, Dänemarks und Schwedens. Er liebt steinigen Grund. Das Fleisch ist sehr geschäzt.

Der Schraitser. Acerina Schraitzer *Cuv.*

Perca Schraitzer *Linn.* *Block* pl. 332.

Die Gestalt ist mehr verlängert, der Kopf ebenfalls länger, die Kopfgruben breiter, aber weniger tief; der aufsteigende Rand des Vorkiemendeckels hat 6 starke Zähne; der Kiemendeckel endet mit einem sehr spizigen Stachel. Die Rückenfloße fängt über den Brustfloßen an. Die Stacheln nehmen bis zum dritten und vierten an Größe zu, nehmen aber dann bis zum achten wieder ab, der 19. ist wieder etwas größer, wird aber vom ersten weichen um das Doppelte übertroffen. Die Schwanzfloße ist halbmondförmig; die Brustfloße ist etwas zugespizt; die Bauchfloßen sind abgerundet.

Strahlen. R. 19 + 12. A. 2 + 6. Br. 14. Bauch 1 + 5. S. 17.

Die Grundfarbe ist gelblich, die obern Theile gehen ins Olivenbraune über, der Bauch ist weiß, über die Seiten laufen 3 schwarze Längslinien, die zweite ist unterbrochen. Die Rückenfloße weißlich, schwarz gefleckt, die anderen sind gelblich ungefleckt.

Länge 8—9″.

Aufenthalt. Die Donau.

Vielsäge. Polyprion.

Cernier.

Zähne und Stacheln am Vorkiemendeckel, am Kiemendeckel, an diesem ein gabeliger, sehr scharfer Kamm und Rauhigkeiten am Kopfe. Zähne hechelförmig, zum Theil sammetartig.

Die gefleckte Vielsäge. Polyprion cernium.

Le cernier brun. *Cuv.* **poissons. T. III, pl. 42.**

Dreimal länger als hoch, der Körper dick und fleischig, auf dem Kopfe stehen zwei Reihen vorstehender Rauhigkeiten. Die Ränder der Augenhöhle sind ebenfalls rauh und der untere Augenrand gezähnelt, der Vorkiemendeckel ganz sägenförmig gezähnelt mit vorspringenden Rauhigkeiten, überhaupt sind alle Theile des Kopfs mit Rauhigkeiten besetzt. Die Schuppen sind klein und alle Theile des Kopfs, auch ein großer Theil der Floßen beschuppt, unter dem Vergrößerungsglase erscheinen die Schuppen gewimpert; die Längslinie enthält über 100 und die Höhelinie über 50, die Seitenlinie ist wenig deutlich. Die Rückenfloße hat 11 Stacheln, welche vom ersten bis zum sechsten größer werden und dann bis zum eilften gleich bleiben, dieser ist wieder etwas größer, wird aber von den weichen Strahlen an Länge fast um die Hälfte übertroffen. Die Schwanzfloße ist abgeschnitten, an den Ecken etwas abgerundet; die Brustfloßen sind rundlich und kleiner als die Bauchfloßen und haben einen starken rauhen Stachel.

Strahlen. R. 11 + 11. A. 3 + 8. Br. 17. Bauch 1—5. S. 17.

Die Farbe ist graubraun, einfärbig, als jung schwärzlich gewölkt.

Länge 5—6′.

Aufenthalt. Im Mittelmeer, wo er weit verbreitet ist. Er bewohnt große Tiefen bis zu 3000 Fuß. Das Fleisch ist weiß und wird geschätzt.

Barschartige Fische, deren Bauchfloßen an der Kehle sitzen.

Drachenfische. Trachinus.

Vives. Weewer.

Zwei Rückenfloßen, wovon die erste nur aus fünf Strahlen besteht, sehr kurz ist und gerade hinter dem Kopfe sitzt, der zweite

ist sehr lang, niedrig und reicht fast bis zum Schwanz; der Kopf und der ganze Körper zusammengedrückt und messerförmig; die Brustfloßen sehr breit, die Afterfloße sehr lang und niedrig; die Kinnladen, der Raum vor der Pflugschaar, der Gaumen und selbst die Flügelbeine sind mit sammetartigen Zähnen besezt, der Kiemendeckel ist dornig, der Schulterknochen gezähnelt. Die Schnauze abgerundet und kurz. Die Bauchfloßen stehen vor den Brustfloßen an der Kehle.

Der gemeine Drachenfisch. Trachinus draco *Linn.*
Vive commune. The great Weewer, Sting-Bull. Gowdie.

Er ist sechsmal länger als hoch und vollkommen messerförmig, doch ist die Bauchlinie etwas konvex, die Rückenlinie fast gerade, der Kopf breit und vorn abgerundet. Die Zähne sammetartig, die Zunge fleischig, ohne Zähne, Kiemendeckel und Vorkiemendeckel ohne Zähne und Stacheln, und mit äußerst kleinen Schuppen; die Kiemenöffnung weit. Die Augen stehen ganz oben am Kopf. Die erste Rückenfloße ist sehr kurz und hat nur 6 dünne, aber harte Stacheln, wovon der zweite und dritte die längsten sind, der sechste dagegen so klein, daß man ihn kaum bemerkt; die zweite Rückenfloße besteht aus 30 beinahe gleich hohen Strahlen. Der After steht an der Brust unter der ersten Rückenfloße und die Afterfloße geht von der Brust bis fast zum Schwanze, sie fängt mit einem kurzen Stachel an und hat dann annoch 31 Strahlen von gleicher Höhe; die Brustfloßen sind breit, die Bauchfloßen stehen an der Kehle, die Schwanzfloße ist kaum ausgeschnitten.

Die Schuppen stehen in sehr regelmäßigen Reihen, wovon die längste ungefähr 48 zählt, sie sind klein, zart, glatt und rautenförmig; die Seitenlinie besteht aus einer Reihe eiförmiger Schuppen und krümmt sich gegen den Schwanz etwas nach unten.

Strahlen. R. 6 + 30. A. 1 + 31. Br. 15. Bauch 1 + 5. S. 14.

Die Farben sind schön; die Grundfarbe ist graurötlich, gegen den Rücken hin mehr braun, gegen den Bauch mehr weiß, allenthalben mit schwärzlichen wolkigen Flecken marmorirt, die Augengegend, die Schläfen, Kiemendeckel und Schultern sind mit azurblauen krummen Streifen bedeckt, Seiten und Bauch mit jonquillengelben.

Länge 1′—15″.

Aufenthalt. Im Mittelmeer, im adriatischen Meer, im Kanal, an den dänischen, schwedischen, englischen und deutschen Küsten, aber in den lezten Gegenden selten. Er nährt sich von kleinen Fischen und Krebsen. Sein Fleisch ist geschäzt. Den Stachel fürchtet man, da er schmerzhafte Wunden macht.

Der große Drachenfisch. Trachinus araneus *Risso*.

La grande vive à taches noires de la Mediterranée.

Der Körper ist weniger verlängert, die Schnauze kürzer. Die erste Rückenfloße hat 7 Stacheln, die zweite 28. Die Grundfarbe ist dasselbe grauröthlich, der Bauch gelb, am Kopf, Rücken und an den Seiten dicht mit braunschwärzlichen kleinen Flecken bestreut, welche gegen den Bauch hin kleiner und blässer werden. Unter der Seitenlinie steht eine Längsreihe von 6—7 großen, schwarzen Flecken. Die erste Rückenfloße ist schwarz, am hintern Theil weiß marmorirt, die zweite ist braun getüpfelt, die Schwanzfloße ebenfalls und gelb gesäumt oder auch gelb gefleckt, der hintere Theil schwarz, die Afterfloße hat eine braune oder gelbe Längsbinde; Brust- und Bauchfloßen sind grau.

Länge bis 18″ und Gewicht bis 4 Pfund.

Aufenthalt. Das ganze Mittelmeer, von Sizilien und Neapel an bis Marseille. Das Fleisch wird mehr geschäzt als das der gemeinen Drachenfische.

Der gestreifte Drachenfisch. Trachinus radiatus *Cuv.*

La vive à tète rayonnée. *Cuv.* **poiss. T. III, pl. 61.**

Er hat nie mehr als 24 oder 25 Strahlen in der zweiten Rückenfloße und 26 in der Afterfloße, die erste Rückenfloße hat 6 Stacheln. Seine Gestalt ist noch mehr verkürzt als beim großen Drachenfisch. Die Augenkreise mit rauhen, strahligen Streifen bezeichnet.

Die Farbe ist graubraunröthlich, am Kopfe braun punktirt; Rücken und Seiten sind mit braunen ringförmigen Flecken und Punkten bezeichnet, zwischen welchen volle Flecken liegen; an der Seitenlinie sind sie am größten, sie variiren aber sehr. Die erste Rückenfloße ist schwarz, unten und hinten weiß, die zweite weiß,

mit drei Reihen brauner oder schwarzer Flecken; die Schwanzfloße hat ähnliche Punkte und einen schwärzlichen Endrand; die andern Floßen sind grau.

Die Länge ist nicht angegeben.

Der kleine Drachenfisch. Trachinus Vipera *Cuv.*

La petite vive. Otter Tike. Lesser Weewer, Sting Fisch.
Yarrell **british fishes p. 25, 1.**

Die Bauchlinie ist mehr konvex als bei dem gemeinen Drachenfisch, die Zähne sind weniger zahlreich, der Kopf platter. Die erste Rückenfloße steht weiter von der zweiten ab, der fünfte Stachel ist sehr klein und der sechste noch kleiner.

Strahlen. R. 5 oder 6 + 24. A. 1 + 24. Br. 15. Bauch 1 + 5. S. 11.

Der Rücken ist grauröthlich, Seiten und Bauch silberweiß; die erste Rückenfloße schwarz, der Rücken ist braun gefleckt, eben so die zweite Rückenfloße und die Schwanzfloße hat einen schwärzlichen Saum am Ende.

Länge 5''.

Aufenthalt. Die englischen Küsten, die Holländischen, man findet sie auch im Kanal, aber auch im Mittelmeer.

Sternseher. Uranoscopus.

Die Augen stehen ganz oben auf der Fläche des großen und platten Kopfs, daher kann der Fisch nur aufwärts sehen. Der Kopf ist sehr groß, eben so breit als lang und der Körper ist trichterförmig. Der Mund öffnet sich scheitelrecht. Sie haben zwei Rückenfloßen, aber die erste ist sehr klein oder mangelt auch wohl. Der Kopf ist hart und rauh, wie bepanzert. Am Schulterknochen ist ein starker Stachel. Die Kiemenhaut hat 7 Strahlen. Zähne in den Kinnladen, an der Pflugschaar und am Gaumen. Die Brustfloßen sind sehr breit. Das sonderbarste Organ aber ist ein langer und schmaler Fleischlappen, welcher im Innern des Mundes vor der Zunge liegt, den der Fisch nach Willen ausstrecken kann.

Der Sternseher. Uranoscopus scaber *Linn.*

L'Uranoscope vulgaire.

Er hat ganz die schon beschriebene Gestalt. Der Mund öffnet sich vertikal und die untere Kinnlade steigt beim Schließen ebenfalls

vertikal aufwärts, so daß der Kopf ganz schief ansizt und die Brust sehr weit vortritt. Die Kopfplatte ist viereckig und ganz horizontal. An jeder Lippe sizt eine Reihe sehr kleiner Fühlfäden. Die Kiemenöffnung ist sehr groß und die Kiemenhaut am Rande ausgeschnitten. Die Brustfloßen sind schief abgeschnitten, wie bei den Groppfischen, und sehr breit mit 17 ästigen Strahlen. Die Bauchfloßen stehen vor den Brustfloßen und haben 7 ästige Strahlen. Die erste Rückenfloße fängt im Nacken an, ist sehr klein und hat nur 3 schwache Stacheln; ein vierter ist unter dem Anfang der zweiten Floße verborgen. Diese hat 14 ästige Strahlen. Die Schwanzfloße ist gerade abgeschnitten. Die Afterfloße ist eben so lang und hat 13 Strahlen. Der ganze Kopf ist so wie die Brust und der Bauch ohne Schuppen, der Kopf aber rauh gekörnt. Rücken, Seiten und Schwanz sind mit kleinen Schuppen bedeckt. Die Seitenlinie lauft aufwärts bis zur zweiten Rückenfloße, bleibt dann an ihrer Basis und biegt sich dann schnell abwärts, sie ist ganz körnig.

Die Farbe des oberen Körpers ist graubraun, dunkel, aber wie mit Mehl bepudert; an den Seiten lauft eine Reihe unregelmäßiger weißer Flecke, der Bauch ist weiß, die erste Rückenfloße tiefschwarz mit einem weißen Fleck, die zweite graubraun gefleckt, Brust und Bauchfloßen grau.

Länge 1'.

Aufenthalt. Das Mittelmeer. In den anderen Meeren findet er sich nicht. Das Fleisch ist schlecht und wird wenig geachtet.

Pfeilhecht. Sphyraena.
Sphyréne.

Körper ablang, hechtartig; Zähne stark, hakenförmig, spitzig; am Zwischenkieferknochen stehen nur Zähne längs dem Rande und zwar eine Reihe sehr zahlreicher Zähne; nur vorn an der Spitze der Kinnlade etwas nach innen stehen zwei starke Hakenzähne, einer hinter dem andern; sie sind schneidend, zusammengedrückt und etwas gekrümmt. Mehr nach hinten, etwas entfernt von diesen, stehen auf derselben Linie drei oder vier andere ebenfalls große, schneidende und spitzige, aber nicht gekrümmte Zähne und hinten 12—15 andere kleine. An der Spitze der unteren Kinnlade stehen ebenfalls zwei sehr große Zähne and der Rand der unteren Kinnlade ist mit einer Reihe von etwa 20 spitzigen Zähnen besezt. Die Kiemenorgane

sind einfach ohne Dornen und Stacheln, beschuppt. Zwei kleine weit auseinanderstehende Rückenfloßen, und alle Floßen sind klein.

Der Spet. Sphyraena vulgaris.

Esox sphyraena *Linn.* Sphyrène spet. *Lacépède.*

Gestalt sehr gestreckt, schmal, fast walzig, die Schuppen klein, etwa 150 von den Kiemen bis zum Schwanz in der Längslinie und 28 in die Quere; sie sind ganz randig, mehr breit als lang, dünne, fein gedüpfelt. Die Floßen alle sind klein; die erste Rückenfloße steht den Bauchfloßen vorüber, ist dreieckig und hat nur 5 sehr dünne Stacheln, wovon der zweite der längste, der fünfte der kleinste ist. Der Raum zwischen der ersten und zweiten gleicht dem sechsten Theil der ganzen Länge. Die zweite Rückenfloße steht der Afterfloße vorüber, beide haben 10 Strahlen, wovon der erste stachelig ist. Die Brustfloßen sind sehr klein und haben 13 Strahlen. Die Bauchfloßen stehen hinter ihnen und sind noch kleiner. Die Schwanzfloße halbmondförmig ausgeschnitten. Die Farbe ist oben bleigrau, Seiten und Bauch silbern. Die jungen Fische sind auf dem Rücken und an den Seiten braun marmorirt. Länge 3′.

Aufenthalt. Im ganzen Mittelmeer und im adriatischen. Das Fleisch ist mittelmäßig und nicht an allen Orten geschäzt.

Paralepis. Paralepis.

Gestalt und Zahnbau des Pfeilhechts, aber die Rücken- und Bauchfloßen stehen noch weiter nach hinten und sind noch kleiner. Zwei sehr kleine Rückenfloßen.

Der salmartige Paralepis. Paralepis coregenoides *Risso.*

Cuvier poiss. T. III, pl. 67. Lussion.

Der Körper ist sehr lang, sehr schmal und zusammengedrückt, die Schnauze spitzig, die untere Kinnlade länger als die obere. Rücken und Bauch laufen in einer fast geraden Linie und der Körper lauft sehr schmal aus. Die Augen sind sehr groß und stehen hoch nach oben. Die Zähne am Zwischenkieferknochen sind so klein, daß man sie nur mit dem Vergrößerungsglase entdecken kann, sie sind aber zahlreich und sägenförmig. Die Zähne in der untern Lade und im Gaumen sind dagegen groß, dünn, spitzig,

gekrümmt und zwischen großen stehen kleinere. Die Kiemenhaut hat 7 Strahlen. Die Bauchfloßen stehen am hintern Drittel des Körpers, sie sind sehr klein, haben einen Stachel und 5 Reihen Strahlen. Ihr gegenüber steht die erste Rückenfloße mit 10 Stacheln. Die Afterfloße ist ganz am hintern Theile des Körpers und reicht bis zum Schwanz, sie hat 13 Strahlen, ihr gegenüber ist die sehr kleine zweite Rückenfloße mit 6 sehr zarten Strahlen. Die etwas gabelige Schwanzfloße hat nur 7 Strahlen. Die Farbe des Fischs ist silbern, der Rücken etwas grünlich, die Seitenlinie hat größere Schuppen.

Länge 6—7″.

Aufenthalt. Im Mittelmeer, wo er den Schaaren der Weichfische folgt. Er ist eine häufige Beute der fischfressenden Vögel.

Der Pfeilhechtartige Paralepis. Paralepis sphyrenoides *Risso.* *Risso* histoire naturelle de l'Europe meridion. Lussion.

Mit verlängert lanzettförmigem Körper; gleichlangen Kinnladen, die Afterfloße lang mit 30 Strahlen. Diese Art unterscheidet sich von der vorigen durch den schmalen lanzenförmigen Körper, durch eine stumpfspitzige Schnauze; der Rücken ist durchsichtig, weiß, ohne Schuppen; die Seiten sind wie bestaubt, durch schimmernde perlmutterglänzende Pünktchen; der Bauch ist silbern mit einem schwarzen Längsstreif. Der Kopf ist rundlich, der Nacken gefurcht, der Mund groß; die obere Lade mit einer Reihe sehr kleiner spitziger Zähne. Die Zunge frei und silbern; die untere Lade ist mit größern, dickern und zwischen ihnen mit kleinern Zähnen besezt, die Augen sind groß, die Iris silberblau; die Kiemendeckel perlmutterglänzend, die Seitenlinie gerade; die Floßen durchsichtig. Die Afterfloße sichelförmig, die Schwanzfloße gabelig.

Strahlen. R. 10—0. Br. 10. A. 30. Bauch 9. S. 18. Kiemen 7.

Länge 1′—14″.

Aufenthalt. An den Küsten von Nizza das ganze Jahr durch. Das Fleisch ist ziemlich angenehm.

Seebarbe. Mullus.

Rougets.

Die obere Kinnlade hat keine Zähne, der Körper ist ablang, wenig zusammengedrückt; zwei Rückenfloßen, welche von einander

durch große leicht absallende Schuppen getrennt sind. Die Kiemenhaut hat nur 4 Strahlen; die Zähne sind schwach, die Kiemenöffnung ist weit, die Kiemenhaut hat nur 4 Strahlen. Die Farbe aller Arten ist roth. Am Munde stehen Bartfäden.

Die gestreifte Seebarbe. Mullus surmuletus.

Le grand Mulle rayé de jaune. Stiped red Mullet. *Yarrell.*

Stirne, Backen, Nacken und alle Theile der Kiemenorgane sind mit großen Schuppen bedeckt wie der Körper. Die Längenlinie des Körpers enthält etwa 40 Schuppen, welche mit einigen stumpfen Zähnchen festsitzen, der äußere Rand ist mit feinen dichtstehenden Härchen bewimpert. Am Kinn stehen zwei dicke fleischige Bartfäden. Die erste Rückenfloße hat 7 Stacheln, welche an Größe nach hinten immer abnehmen. Die zweite ist ebenso lang, aber weniger hoch. Bauch und Brustfloßen sind gleich lang. Die Afterfloße steht der zweiten Rückenfloße vorüber. Die Schwanzfloße ist gegabelt. Die Seitenlinie besteht aus kleinen ästigen Büschheln.

Strahlen. R. 7 — 1 + 8. A. 2 + 6. Br. 17. Bauch 1 + 5. S. 13.

Die Farbe ist schön minienroth mit drei goldenen Längsstreifen, welche zur Laichzeit viel deutlicher sind. Die Strahlen der Floßen sind roth, die Bauch= und Schwanzfloßen jonquillengelb, die Haut der Floßen ist durchsichtig. Bei den Individuen aus dem Mittelmeer haben die Rückenfloßen zwei gelbe, bei denen aus dem Kanal zwei braune Binden.

Länge 1′ bis 14—15″.

Aufenthalt. Im Kanal ist sie nicht selten und wird oft nach Paris gebracht. In England fängt man den Fisch an der Küste von Devonsshire, weiter nach Norden ist er seltener. Im Mittelmeer ist er gemein und häufiger als der andere; auch im adriatischen Meere. Sein Fleisch ist an manchen Orten weniger geschätzt als das der gemeinen Seebarbe.

Die gemeine Seebarbe. Mullus barbatus *Linn.*

Le vrai Rouget ou Rouget barbet. Plain red Mullet. *Yarrell. Cuv.* poiss. T. III, pl. 70.

Der Kopf biegt sich fast senkrecht gegen die Schnauze, wodurch das Ansehen ganz verändert wird. Die Schuppen sind

weniger breit, aber im Ganzen denen der großen Seebarbe ähnlich. Die Farbe ist ein gleichförmigeres Roth, mehr karmin, aufs Schönste schillernd, der untere Theil des Körpers silbern. Die Floßen gelb.

Größe 1' bis $1\frac{1}{2}$''.

Aufenthalt. Das Mittelmeer in allen seinen Theilen, vorzüglich wo lehmartiger Boden ist. Die Küste der Provence, besonders bei Toulon, liefert die besten; man findet den Fisch aber auch im Ocean längs der französischen Küste und im Kanal, so wie am schwarzen Meer.

Dieß ist der Fisch, von welchem die Römer so viel Aufhebens machten und sie oft mit Gold aufwogen. Eine Seebarbe von mehr als 4 Pfund war fast unbezahlbar. Unter Tiberius wurden 3 Seebarben um 30,000 Sestertien (ungefähr 6800 Franks) gekauft. Man ergözte sich besonders am Farbenspiel der sterbenden Seebarben.

Zweite Familie.

Stachelfloßer mit gepanzerten Backen.

Die Fische dieser Familie nähern sich nur sehr entfernt den Barschen. Ihre Kopfbildung ist sehr verschieden, aber immer ist derselbe bewaffnet, oder mit eigenen Organen versehen, welche ihm ein sonderbares Ansehen geben und gute Charaktere zeigen, um die Gattungen zu bestimmen. Die gepanzerten Backen sind allen Gattungen gemein, indem sich die Unteraugenwandknochen sehr ausdehnen und die Backen bedecken, und mit dem hintern Ende mit dem Vorkiemendeckel einlenken. Dahin gehören die Gattungen Seehahn Trigla, Groppfisch Cottus und Drachenkopf Scorplaena.

Seehahn. Trigla.

Trigle. Trillia. Capone.

Der Unteraugenwandknochen ist ungeheuer groß, bildet die ganze Backe und artikulirt durch eine unbewegliche Nath mit dem Vorkiemendeckel, der sich mit ihm bewegen kann. Die Seiten des Kopfs, welche fast senkrecht absteigen, geben diesem fast die Gestalt eines Würfels oder eines Parallepipedums. Die sämmtlichen Knochen sind hart und körnig. Sie haben zwei Rückenfloßen und unter den Brustfloßen stehen drei freie Stachelstrahlen ohne Verbindungshaut. Die an der Pflugschaar und an den Kinnladen befindlichen Zähne sind sammetartig. Die Schnauze wird durch die

unbewegliche Verbindung der vordern Stirnbeine, der Nasenbeine und das Siebbein gebildet und über diese Knochen hinaus ragt noch gabelförmig der vordere Theil der Unteraugenwandknochen. Der Vorkiemendeckel ist groß und unten breit, der Kiemendeckel mittelmäßig. Die Kiemenöffnung ist groß, die Kiemenhaut hat 7 Strahlen. Die Brustflossen sind groß und breit, die Brustflossen sind an den Schultern befestigt; der Körper ist verlängert, zusammengedrückt und lauft dünn aus. Die Schuppen variiren sehr, besonders die der Seitenlinie. Die Seehahnen können, wenn man sie aus dem Wasser nimmt, einen brummenden Ton von sich geben. Die Arten sind zahlreich.

Seehahne mit rundem Körper.

Der Körper ist ganz rund, da die Schuppen quirlförmig stehen.

Der Seekukuk. Trigla cuculus *Linn.*

Trigla Pini *Bloch.* T. 355. T. hirundo *Risso.* Capone imperiale. Le rouget commun ou grondin rouge. Cuckoo gurnard. *Yarrell.*

Am Körper laufen viele kurze Streifen über die Seitenlinie hinunter, so daß er ganz gestreift erscheint, die Schuppen sind klein und gewimpert. Am Kopfe gerade hinter den Augen ist der Fisch am dicksten und höchsten, dann nimmt der Körper trichterförmig immer ab bis zum Schwanz, wo die vordere Schwanzfloße wieder etwas breiter wird. Der Kopf ist horizontal platt, zwischen den Augen etwas schmaler und ausgehöhlt, und fällt dann schief gegen die Schnauze ab, welche sich mit zwei abgerundeten Vorsprüngen endigt. Der Kopf ist rauh, da er mit kleinen in engen Linien laufenden Körnern bedeckt ist, der Vorsprung über dem Munde ist mit sieben bis acht stumpfen Zähnchen versehen. Der Rand der Augen berührt die Kopfplatte. Die Augen sind groß. Die Brustfloßen haben ungefähr die Größe des Kopfs oder ein Viertel der ganzen Länge, sie sind weniger breit als lang. Die drei freien Strahlen zeigen eine Theilung in zwei Faden, der erste ist ein Viertel kürzer als die Floße, die andern sind noch kürzer. Die Bauchfloßen entspringen unmittelbar unter den Brustfloßen, sind mit ihnen von gleicher Länge und haben einen kurzen Stachel.

Die erste Rückenfloße ist dreieckig und besteht aus 9 starken Stacheln, ein zehnter ist unter der Haut verborgen oder mangelt ganz; die zweite Rückenfloße und die Afterfloße stehen einander gegenüber und sind gleich lang und hoch. Die Schwanzfloße ist glockenförmig. Die Seitenlinie ist kaum sichtbar und glatt.

Strahlen. R. 9—10—18. A. 1 + 15.

Die Vertikalstreifen werden durch Hautfalten gebildet, welche zwischen den Schuppenreihen vorstehen, es sind ungefähr 70 auf jeder Seite. Ueber den Rücken laufen zwei Reihen starker platter Schuppen.

Die Farbe ist hell rosenroth, lebhafter auf den Floßen, weniger lebhaft am Körper und am Bauch, welcher silbern, röthlich überlaufen ist.

Länge 1′.

Aufenthalt. Die französischen Küsten des Ocean, die Küsten von Holland und im Mittelmeer. Das Fleisch ist sehr geschätzt.

Der linirte Seehahn. Trigla lineata *Cuv.*

Bloch T. 354. Trigla Lastoviza *Brünn.* T. adriatica *Gmel.* Rouget camard. Capone ubbriaco *Bonap.* Faun. ital. The streaked gurnard, Rok gurnard. *Yarrell.*

Der Kopf ist kürzer, die Brustfloßen sind länger als am Seekukuk, indem die Stirn sich schneller senkt, die Schnauze ist weniger ausgeschnitten, die Körnerlinien am Kopf zahlreicher und die Körner selbst feiner. Die Seitenlinie ist durch gekielte Schuppen gebildet, jeder Kiel ist gezähnelt, stärker bei den Männchen als bei den Weibchen, die Zahl ist ungefähr 65. Der Körper ist ganz mit Linien bezeichnet, welche bei der vorigen Art Hautfalten sind. Es sind ihrer so viel als Schuppen der Seitenlinie. Die Schuppen sind klein, fast viereckig niedlich gewimpert am freien Rande, an der Wurzel mit drei Furchen.

Die Farbe ist an den obern Theilen ein schönes Roth, an Kopf und Rücken mit unregelmäßigen schwarzen Flecken. Die Brustfloßen sind grauschwarz gefleckt, die andern Floßen sind roth.

Länge 1′.

Aufenthalt. Im Mittelmeer, im adriatischen Meer, im Kanal, an den brittischen Küsten und im Ocean.

Die Seeschwalbe. Trigla Hirundo *Bloch.*

Rouget grondin. *Bloch* pl. 60. The sapphirine gurnard. *Yarrell.* Trigla laevis. *Montagu.*

Der Kopf ist zwischen den Augen breiter als beim Seekukuk und ebenso die Schnauze, aber die Vorsprünge über derselben sind nicht so stark; die Backen sind glatter; die Stacheln der ersten Rückenfloße schwächer, besonders aber hat der erste Stachel keine Art von Zähnchen und der zweite ist kaum größer als seine Nachbarn. Die Schuppen sind sehr klein, glatt, leicht abfallend; sie mangeln an der Brust, an der Kehle und an einem großen Raume hinter den Brustfloßen und Bauchfloßen, und diejenigen an den Seitenlinien sind fast so glatt wie die übrigen, so wie auch die Reihen der gekielten Schuppen an der Wurzel der Rückenfloßen sind wenig vorstehend und nicht scharf.

Der Rücken ist grauröthlich oder bräunlich, der Bauch weiß rosenroth; Seiten und Kopf röthlich, die erste Rückenfloße ist roth, die zweite blaßrosenroth, die Bauch- und Afterfloßen weiß, die Brustfloßen schwarz und an der innern Seite blau gesaumt, an der äußern sind die Strahlen weißlich.

Länge bis 2′.

Aufenthalt. Die Küsten des Oceans, Englands, Hollands.

Der Seerabe. Trigla Corax *Bonap.*

Trigla Hirundo et Corvus *Risso.* T. lucerna Nardo. Le Perlon de la Mediterranée. *Cuv.* poiss. pag. 45. *Bonap.* Fauna. Capone gallinella.

Er ist der Seeschwalbe sehr nahe verwandt und wird mit derselben verwechselt. Cuvier sagt ausdrücklich, er zweifle, daß der Perlet des Mittelmeeres derselbe Fisch sey, und in der That ist er schwer zu unterscheiden.

Die Schnauze ist länger, die Gegend zwischen den Augen schmaler, die Körnerlinien am Kopfe stärker, die Brustfloßen sind kürzer. An der Schwanzfloße befindet sich ein schwärzlicher Fleck, welcher der Seeschwalbe fehlt.

Die Farbe ist an den oberen Theilen violett, an den Seiten und am Unterleibe silbern, Bauch und Afterfloßen weiß, die lezte

etwas bläulich, die Rücken- und Schwanzfloßen blaß minienroth, ebenso der Kopf.

Länge 8—9″.

Aufenthalt. Im ganzen Mittelmeer.

Der kleine Seehahn. Trigla poeciloptera *Cuv.*

Trigla cuculus? *Risso.*

Die untern Augenränder sind fein gezähnelt, aber nicht sehr vorspringend; dagegen die untere Kante und der Vorkiemendeckel stark vorspringend; die Körnerchen sind klein. Hinter dem Augenrand an der Seite des Schädels stehen zwei starke Stacheln mit scharfer Spitze; auch am Schulterknochen ist ein starker Dorn. Die erste Rückenfloße ist dreieckig, vorn sehr hoch, hinten sehr niedrig. Die Brustfloße beträgt ein Viertel der Körperlänge und die Schwanzfloße ist etwas ausgeschnitten.

Die Farbe ist an den obern Theilen braunroth, der Bauch silbern, die Seiten sind goldschillernd, was dem Fisch ein glänzendes Ansehen gibt. Die erste Rückenfloße hat einen schwarzen Fleck an der Spitze, und die zweite eine Reihe violetter Flecken. Die Schwanzfloße ist röthlich, violett gemischt. Die Brustfloße ist an der äußern Seite violett, rothbraun gestreift, an der innern Seite schwärzlich ins Purpurfarbe ziehend, an der hintern Hälfte steht ein runder tief schwarzer Fleck mit weißen Punkten.

Länge 4″.

Aufenthalt. Die Gegend von Dieppe, wo er sehr häufig ist.

Die Seeleyer. Trigla Lyra *Linn.*

La Lyra ou Perlon a grandes épines. *Bloch* T. 350. Capone organo. *Bonap.* Fauna. The Piper. *Yarrell.*

Der Kopf ist sehr dick, und das Ende des Körpers am Schwanze sehr dünne. Am vordern Augenrand ist ein starker Stachel. Die Stacheln am Oberschulterknochen und am Kiemendeckel sind sehr stark, der Stachel am Schulterknochen aber ganz außerordentlich stark, halb so lang als der Kopf. Die Brustfloßen sind groß und betragen ein Drittel der ganzen Länge, viel länger als die Bauchfloßen; die Schnauzenspitzen stehen weit vor und sind sehr spitzig. Die Rückenfurche ist bei dieser Art am stärksten bewaffnet, jede Schuppe trägt einen schneidenden Dorn, der etwas

hakenförmig und sehr spitzig ist. Die Seitenlinie dagegen ist nur durch eine leichte Erhöhung bezeichnet. Die übrigen Schuppen sind klein, eiförmig, am äußern Rande gewimpert und gedüpfelt.

Die Farbe ist oben schön roth, unten silbern, die Floßen sind ebenfalls roth, die Brustfloßen rosenroth an den Strahlen, die Verbindungshaut außen graurpth, die innere Seite schwärzlichroth, milchweiß punktirt, die Afterfloße milchweiß.

Länge 15—18″.

Aufenthalt. Im Mittelmeer und im Ocean. Er ist weniger geschäzt als die andern Arten, da er weniger fleischig ist.

Der Knurrhahn. Trigla gurnardus.

Le grondin gris. Gornard. Gurnard. Grey Gurnard. *Yarrell.* Capone gorno. *Bonap.* Fauna. *Bloch* T. 58.

Diese Art ist mehr verlängert als die andern Arten und der Kopf mehr vertikal. Der Vorkiemendeckel hat einen kurzen Stachel und einen zweiten am untern Rande, nebst 2 oder 3 Zähnen. Der zweite Stachel des Kiemendeckels ist sehr stark und spitzig. Die Brustfloße ist klein, ungefähr ein Viertel der Körperlänge und kürzer als der Kopf, nicht länger als die Bauchfloßen. Der erste Stachel der ersten Rückenfloße ist stark gezähnelt, der zweite Stachel ist der längste und alle Stacheln sind sehr stark.

Die Farbe ist an den oberen Theilen braun oder dunkelgrau und diese Farbe ist von der Farbe der untern Theile scharf geschieden, diese sind weiß, die Seitenlinie ist weiß und theilt das Graue in zwei Theile. Bei den meisten laufen einige Reihen weißer unregelmäßiger Flecken der Länge nach ober- und unterhald der Seitenlinie. Die erste Rückenfloße ist grau oder braun, weiß gefleckt, die zwei Rücken- und Schwanzfloßen, so wie die Brustfloßen grau, Bauch und Afterfloßen weiß, die feinern Strahlen röthlich. Ueberhaupt variirt diese Art sehr, oft fehlen die weißen Flecken, und oft ist das Graue röthlich.

Länge bis 2′.

Aufenthalt. Im Ocean, den europäischen Küsten noch bis Norwegen, ebenso im Mittelmeer. Das Fleisch ist weit weniger geschäzt, als das der andern Seehahnen. Gefangen gibt dieser Seehahn den stärksten knurrenden Ton von sich.

Die Seeweihe. Trigla Milvus *Bonaparte*.

Trigla cuculus. *Bloch* T. 59. Le grondin rouge *Cuv*. Capone caviglia. *Bonap*. Fauna. Trigla rodinogaster. Nardo. Trigle milan. *Lacép*.

Sehr ähnlich im Bau dem Knurrhahn, allein durch die Farbe und einige andere Merkmale bestimmt verschieden. Die drei ersten Stacheln der Rückenfloße haben keine gekörnten Seiten wie beim Knurrhahn; die Kiele der Schuppen der Rückenlinie sind ganz und nicht gezähnelt, jede endigt mit einer einfachen Spitze; die ersten Schuppen der Seitenlinie haben zwei oder drei Sägezähne, einer stärker als der andere.

Die obern Theile sind schön roth, die untern silberweiß, die Seitenlinie bildet einen weißen Streif mitten im Rothen; die Floßen sind durchsichtig, ihre Strahlen roth oder orangen, und am Ende der ersten Rückenfloße ist ein schwarzer Fleck.

Länge 5″.

Aufenthalt. Im Ocean und im Mittelmeer.

Die Meerleuchte. Trigla lucerna *Brünnich*.

Trigla obscura. Capone gavotta. *Bonaparte* Fauna. T. cuculus *Risso*. Trigla filaris *Otto*. Le grondin a premiere dorsale filamenteuse.

Der zweite Stachel der ersten Rückenfloße verlängert sich in eine Borste, die Seitenlinie besteht aus breiten nierenähnlichen ungestachelten Schuppen, die Rückenschuppen sind niedrig gekielt, ungezähnelt. Der Kopf mäßig zusammengedrückt, alle Stacheln desselben klein; die Schnauze abgestuzt, die Vorsprünge einfach; die Brustfloßen drittelig. Die Schuppen sind klein; der Körper gestreckt.

Die Farbe der obern Theile ist ein röthliches Grau, der untere Theil silbern, die Rückenfloßen röthlichgrau, die Schwanzfloße fleischroth, die Brustfloße schwärzlich mit rothen Strahlen, Bauch- und Afterfloßen weiß.

Länge 8″.

Aufenthalt. Das Mittelmeer.

Der rauhe Seehahn. Trigla aspera.

Trigla caviglione *Lacép*. Le Trigle rude. Capone caviglione. *Bonap*. Fauna. Mullus asper. *Rondelet*.

Der Körper ist nicht gefurcht; die Schuppen sind breit, zahnartig gewimpert; die Seitenlinie ungestachelt; die Rückenschuppen stark, ungezähnelt; die Schläfen unter den Augenrändern tief gefurcht. Die Schnauze niedrig, abgestumpft, mit einem einzigen vorspringenden Stachel, aber vielen spitzigen Zähnchen; die Brustflossen viertelig. Der erste Stachel der Rückenfloße, wenig kürzer als der zweite, dieser wie der dritte, dann nehmen sie an Länge nach und nach ab. 9 Stacheln, die zweite 16; die Afterfloße 15; Schwanzfloße 11; Brustfloße 11; Bauchfloße 5.

Die Farbe schön blaßminienroth, die Brustfloße weiß, violett gefleckt.

Länge 4″.

Aufenthalt. Im Mittelmeer.

Panzerhahn. Peristedion.

Malarmat.

Der ganze Körper ist mit knöchernen Schildern gepanzert; über die Schnauze ragen zwei weit vorstehende Knochenstücke, welche eine Gabel bilden. Unter allen Fischen der europäischen Meere ist dieser Fisch am meisten bepanzert und mit Angriffs- und Vertheidigungswaffen versehen, daher der französische Name **Malarma** gar nicht paßt.

Der gemeine Panzerhahn. Peristedion cataphractum *Lacép.*

Trigla cataphracta. ***Bloch*** **T. 349.** ***Cuv.*** **poiss. IV, p. 75. Capone armado.**

Die Gestalt des Kopfes ist wie bei den Seehahnen, aber die Schnauze ist platter und länger, die Backen sind weniger hoch, die sie durchkreuzenden Kanten länger und mehr vorstehend; die obern Augenränder sind gezähnelt; der Kiemendeckel ist klein mit einer Gräte, welche sich in eine Spitze endigt, der obere Rand ist abgerundet. Alle diese Theile sind feingekörnt, aber diese Körner bilden keine strahligen Linien, wie bei dem Seehahne. Der Mund öffnet sich halbkreisförmig unter den vorspringenden Gabeln. Kinnladen und Kiemenhaut sind platt, ohne Schuppen. Der Mund hat keine Zähne, nur am Schlundknochen sind einige Rauhigkeiten; an der untern Kinnlade hängen einige Bartfäden in mehreren Haufen.

Die Kiemenhaut hat 7 Strahlen. Der ganze Körper ist gepanzert, so daß er eine achteckige Pyramide vorstellt. Die den Panzer bildenden Schuppen sind knochenartig, rhomboidalisch, an den Seiten mit einander vereinigt, gekielt, der Kiel in eine Spitze endigend, welche nach hinten gerichtet ist, so bilden sich 8 Reihen solcher Spitzen, vier auf jeder Seite. Die zweite Reihe bildet die Seitenlinie. Die erste Rückenfloße hat 7 schwache dünne Stachelstrahlen, welche sich in lange Borsten endigen; der erste ist sehr kurz. Ein achter noch kürzerer und ohne Borsten macht den Uebergang zur zweiten Rückenfloße, welche 15 Strahlen hat, welche aber viel kürzer sind. Die Brustfloßen sind klein und sechstelig; die Bauchfloßen noch etwas kürzer, die Afterfloße gleicht der zweiten Rückenfloße, die Schwanzfloße ist klein und wenig ausgeschnitten.

Alle obern Theile sind roth, die Seiten etwas golden, die untern Theile silbern; die Rückenfloßen sind roth, die Brustfloßen braun, die Bauch= und Afterfloßen weißlich.

Länge 1'.

Aufenthalt. Im Mittelmeer in bedeutenden Tiefen, selten im adriatischen Meere.

Flughahn. Dactylopterus.

Der Körper ist mit harten Schuppen bepanzert, wie bei dem Panzerhahn, gerade hinter dem Kopfe stehen einige freie Stacheln, und neben ihnen zwei Rückenfloßen. Die Brustfloßen sind ungeheuer groß und können zu einer Art von Fluge dienen.

Der gemeine Flughahn. Dactylopterus volitans.

Trigla volitans. Aronde ou Hirondelle de Mer. Pesce rondine, pesce falcone.

Der Körper ist wie bei den Seehahnen ablang und der Kopf bildet ein Parallepipedum, aber er ist platt und die Gestalt im Allgemeinen weicht sehr von der der Seehahnen ab. Man könnte fast sagen, die Physiognomie des Gesichts sey hasenartig. Der Rand des Vorkiemendeckels endet in einen starken Stachel, dessen Spitze nach hinten steht. Alle Theile des Kopfs sind gekörnt, aber die Körner bilden keine Strahlenlinien. Die Kiemenhaut hat 6 Strahlen, von welchen aber nur drei sichtbar sind. Der Mund ist klein und nur an den Kinnladen bemerkt man ganz kleine

Zähnchen in einem Streifen, die Schlundknochen aber sind mit hechelförmigen Zähnen besezt. Die erste Rückenfloße besteht aus 7 Strahlen, von welchen aber die ersten zwei abgesondert stehen und frei sind, die fünf folgenden aber bilden die Floße, die Stacheln sind schwach und biegsam. Zwischen der ersten und zweiten Rückenfloße steht noch ein kleiner Stachel, die Floße selbst ist höher als die erste, hat aber nur 8 Strahlen, ihre Wurzel ist nicht mit Stacheln umgeben wie bei den Seehahnen. Die Afterfloße hat 6 Strahlen, die Schwanzfloße ist etwas ausgeschnitten und hat nur 9 Strahlen. Die Brustfloßen werden von einer Art dickem, fleischigem, unbeschupptem Arm getragen, der sich in zwei Theile theilt, der vordere hat 7 Strahlen, der hintere dagegen 29—30, wovon die mittlern sehr lang sind und in Borsten endigen, welche über die Verbindungshaut vorstehen. Diese Haut ist sehr ausdehnbar, und die ausgebreitete Floße ist so breit als lang. Die Floße reicht in der Ruhe bis zur Mitte des Schwanzes. Die Bauchfloßen sind kleiner, zugespizt und bestehen aus einem Stachel und 4 Strahlen. Der After steht vollkommen in der Mitte des Körpers. Die Schuppen sind hart, am Rande gefurcht, in der Mitte gekielt, diese Kiele bilden Längslinien, nehmen aber gegen den Schwanz an Höhe ab.

Der Rücken ist hellbraun, dunkelbraun marmorirt, Seiten und Kopf hellroth, silbern überlaufen, untere Theile rosenroth. Die Brustfloßen sind an der innern Seite schwärzlich, oben schwarz mit großen blauen Flecken, der kleinere Theil der Floße braun, aber auch blaulich gefleckt; Bauchfloßen rosenroth; die erste Rückenfloße graubraun gewölkt; die zweite durchsichtig mit braungefleckten Strahlen, welches man auch an der Schwanzfloße bemerkt.

Länge 1′ bis 15″.

Aufenthalt. Im Mittelmeer und adriatischen Meer, aber nicht im Ocean. Dieser Fisch erhebt sich oft über das Wasser und beginnt einen bogenförmigen kurzen Flug.

Groppfische. Groppen. Cottus *Linn.*

Chabots, Chaboisseaux. Bullheads.

Diese Gattung besteht aus Meer- und Süßwasserfischen, der Typus dazu ist der gemeine Groppfisch unserer Flüsse und Bäche. Der Kopf ist breit, platt, Vorkiemendeckel stachelig und höckerig;

zwei ganz getrennte oder wenig zusammenhängende Rückenfloßen. Zähne vor der Pflugschaar, aber keine im Gaumen, die Kiemenhaut hat 6 Strahlen. Die Bauchfloßen nur 3 oder 4; die Brustfloßen groß. Die Schwimmblase mangelt.

Der gemeine Groppfisch. Cottus gobio.

Chabot de rivière. *Bloch* T. 39. The river Bullheads Millers *Thumb*. Tommy Logge. *Yarrell*.

Kopf groß, platt, fast ein Drittel des ganzen Fisches betragend, sehr breit, der Mund steht ganz vorn, die Augen stehen nach oben, doch sind sie etwas seitlich gerichtet; alle Theile des Kopfs sind mit einer weichen Haut überzogen, am Vorkiemendeckel steht ein nach oben gerichteter Stachel. In jeder Kinnlade steht eine breite Reihe von sammtartigen Zähnen. Die Brustfloßen sind sehr breit, abgerundet, die Bauchfloßen haben einen starken Stachel; die erste Rückenfloße ist viel niedriger als der Körper; die zweite ist höher. Der Körper hat keine sichtbaren Schuppen und die Seitenlinie ist kaum bemerkbar. Schwanz abgerundet.

Strahlen. R. 6—9—17—18. A. 13. Br. 15. Bauch 3. S. 11.

Die Farbe ist immer grau, dunkler, oft fast schwarz gewölkt und gefleckt.

Länge 4—5″.

Aufenthalt. Die Flüsse, Bäche und Seen von ganz Europa, von Italien bis Schweden, am liebsten in hellen, sandigen Stellen. Er laicht nach den Gegenden vom März bis Mai, und noch später. Am Tage ist er meist unter Steinen verborgen, und schießt, wenn man sie aufhebt, mit Blitzesschnelligkeit fort. Er nährt sich von Insektenlarven und Fischlaich.

Der Seescorpion. Cottus scorpius *Linn.*

Scorpion de mer. Crapaud de mer. Diable de mer. Father-Lasher. *Yarrell*. *Bloch* T. 40.

Die Form ist der des gemeinen Groppfisches sehr ähnlich, wird aber viel größer. Alle Theile sind mit einer weichen Haut überzogen, durch welche jedoch die Stacheln durchgehen. Vor den Augen stehen 2 Stacheln, am obern Augenrand ein spitziges Höckerchen, am Vorkiemendeckel ein starker nach hinten gerichteter Stachel.

und am Ende des Kiemendeckels noch einer, und 2 am Unterkiemendeckel, ebenso am Schulter- und Schlüsselbeine, mehrere andere kleinere fühlt man mit den Fingern. Die Form der Floßen ist im Verhältniß dieselbe. Gewöhnlich ist der ganze Körper ohne Schuppen; merkwürdig ist es aber, daß man zuweilen Individuen findet, welche zerstreute Schuppen haben, besonders oberhalb der Seitenlinie und an den Seiten des Schwanzes, sie sind klein, rund, platt, aber der hintere Rand ist mit 4—5 sehr kleinen, aber sehr spitzigen Stacheln versehen.

Strahlen. R. 8—9—14. A. 11. Br. 17. Bauch 1 + 3. S. 12.

Die Grundfarbe ist bald grauröthlich, bald graugrünlich an den untern Theilen, weiß an den untern. Rücken, Seiten, Kopf und Floßen sind mit braunen Flecken und Strichen besezt und marmorirt.

Länge 8—9″.

Aufenthalt. Die nordischen Meere bis nach Lappland, aber auch im Kanal und im Golf von Gascogne, dagegen nicht im Mittelmeer. Man ißt den Fisch gewöhnlich nicht, doch macht man in Norwegen aus der Leber Oel.

Der langstachelige Groppfisch. Cottus bulbalis *Euphrasen.*

Er ist dem vorigen sehr ähnlich, zeigt aber konstante Verschiedenheiten. Die Augen stehen näher beisammen, die Kämme zu beiden Seiten sind höher, fein gezähnelt und endigen mit einem scharfen spitzigen Zahne; der große Stachel am Vorkiemendeckel ist ein Drittel so groß als der Kopf und am Rande steht noch ein kleiner; der Stachel am Kiemendeckel ist rauh, der an den Schultern fein gezähnelt.

Strahlen. R. 8—12. A. 9. Br. 16. Bauch 1 + 3. S. 10.

Die Farben sind dieselben wie beim Seescorpion.

Länge 4—5″.

Aufenthalt. Im Nordmeer und im Categat, auch an den Küsten des Oceans.

Der Seebull. Cottus quadricornis.

Le chaboisseau a quatre tuberoules. The four horned Cottus.

Gestalt des Seescorpions, auf dem Kopfe stehen 4 aufrechte Stacheln oder Erhabenheiten. Der Schädel ist breiter als lang

und hat keine Krone. Der Winkel des Vorkiemendeckels hat 3 starke Stacheln. Die Stacheln am Kiemendeckel und an den Schultern sind ebenfalls stark und etwas ungekrümmt. Die Seitenlinie hat starke, knöcherne, rechtwinkelige Schuppen. Eine Reihe Schuppen lauft auch über der Seitenlinie und einige andere stehen einzeln unter der Linie. Floßen und Strahlen sind dieselben, wie bei den andern, ebenso die Farbe.

Länge 10—12″.

Aufenthalt. Im baltischen Meer und andern nördlichen Meeren, an den Küsten von Norwegen u. s. w.

Schildtrager. Aspidophorus.

Phalangistes ou agones.

Der Körper ist an Gestalt den Groppfischen ähnlich, aber mit eckigen Schildern oder Knochenplatten wie bei den Panzerhahnen bedeckt. Die Kiemenhaut hat 6 Strahlen. Sie verhalten sich zu den Groppen wie die Panzerhahnen zu den Seehahnen.

Der europäische Schildtrager. Aspidophorus europaeus.

Cottus cataphractus *Linn.* *Bloch* T. 39, F. 3, 4. Aspidophore armé *Lacép.* The armed Bullheads Pogge, Lea-poacher. Pluck. *Yarrell.*

Der Körper ist achteckig, nach hinten sehr dünne, vorn breit und etwas platt. Die Augen stehen näher an der Schnauze als gegen die Kiemen und sehen schief auf die Seite. Das Profil bildet eine ausgehöhlte Kurve, an deren Ende der Mund sich erhebt und 4 kleine Stacheln trägt. Den Unteraugenwandknochen bedecken die Backen ganz und tragen an ihrem untern Rand 3 stumpfe Hügelchen. Vor dem Auge erhebt sich eine Kante, welche sich über den Vorkiemendeckel erstreckt und mit einem liegenden Stachel endigt, so wie er mit einem solchen anfängt. Auch auf dem Schädel stehen 4 Kanten, welche aber breit, stumpf und wenig vorragend sind. Die Oeffnung der Nasenlöcher ist röhrenförmig; die Mundöffnung klein; Zähne sammetartig und nur an den Kinnladen. Die den Körper bedeckenden Schilder sind hart, knöchern, leicht gekörnt, mit einer Haut verbunden, wodurch der Körper Beweglichkeit behält. Die Seitenlinie ist deutlich. Die Floßen sind

wie bei den Groppfischen. Unter dem Kopfe stehen mehrere Bartfaden.

Strahlen. R. 5—7. A. 7. Br. 15. Bauch 1 + 2. S. 11.

Die Farbe ist oben bräunlich mit dunklern Flecken, unten weiß, Rückenfloßen grau, schwarz gefleckt, ebenso Brust= und Afterfloßen.

Länge 6″.

Aufenthalt. Die französischen Küsten des Oceans, die nördlichen Küsten von Europa, an den Mündungen der Elbe, der Eider, an den Küsten Englands, im baltischen Meere und in Irland, auch im Kanal.

Drachenkopf. Scorpaena.

Scorpène.

Sie ähneln in der Gestalt den Groppfischen, indem sie den stacheligen Kopf und die großen Brustfloßen derselben haben, aber der Kopf ist seitlich zusammengedrückt und ebenso der Körper. Sie haben nur eine Rückenfloße und Zähne im Gaumen. Die Haut ist weich, schwammig mit hautigen Anhängen versehen. Die Kiemenhaut hat 7 Strahlen.

Der große rothe Drachenkopf. Scorpaena scrofa *Linn.*

La grande scorpène rouge. Scorpaena scrofa et lutea *Risso*. Scorpeno.

Die Gestalt dieses Fisches ist etwas plump, der Körper ablang, die Biegung des Rückens leicht konvex; der Bauch oft aufgeschwollen und dick. Die untere Kinnlade steht vor und der Mund ist schief, kann aber weit geöffnet werden. Der ganze obere Theil des Kopfes ist stachelig, allein da die Stacheln durch eine weiche Haut bedeckt sind, so sind die Stacheln im Leben nicht sehr bemerkbar; zwischen den Augen laufen zwei erhabene Linien bis zum Nacken, jede hat 3 Stacheln, unmittelbar hinter dem Rand der Augenhöhle stehen noch 3 Stacheln, ebenso am ersten Unteraugenwandknochen abermals 3, Oberbacken und Kiemendeckel sind auch gestachelt. Die Kinnladen sind mit breiten Bändern sammetartiger Zähne besezt, ein anderer liegt quer an der Pflugschaar, auch am Schlundknochen sind solche Zähne. Die Zunge ist glatt. Die Rückenfloße fängt am Nacken an, geht weit nach hinten; die

Haut zwischen jedem Stachel ist stark ausgeschnitten, die Stacheln nehmen an Länge bis zum fünften zu, dann aber wieder ab, so daß der lezte nicht länger ist als der erste. Die Brustfloße hat ein Fünftel Länge und ist sehr breit. Die Bauchfloßen stehen etwas weiter nach hinten und sind fast gleich lang, die Schwanzfloße ist abgerundet. Kopf, Brust und Gegend um die Bauchfloßen haben keine Schuppen; der Körper ist dagegen mit kleinen, etwas rauhen Schuppen bedeckt, die Floßen haben keine. Kopf und Körper sind allenthalben mit kleinen hautigen Anhängen bedeckt, welche dem Körper ein zotiges Ansehen geben. Die Seitenlinie besteht aus röhrigen Schuppen und ist gut bemerkbar.

Strahlen. R. 11 + 9. A. 3 + 5. Br. 9. Bauch 1+5. S. 11.

Die Farbe variirt, so wie die Zahl der Hautanhänge. Einige sind ganz minienroth, braun und weißlich marmorirt, eben so die Floßen, Bauch und Brustfloßen sind rosenroth, andere sind schwarz gefleckt, andere mehr gelb als roth. Je jünger, desto mehr Flecken und Striche scheinen vorhanden.

Länge 15—18″ bis 2′ und 4—6 Pfund Gewicht.

Aufenthalt. Im Mittelmeer häufig, selten im Ocean. Sie liebt felsige Gegenden hat ein hartes Leben und ein gutes Fleisch.

Der kleine braune Drachenkopf. Scorpaena Porcus.

La Rascasse.

Er ist schwer vom vorigen zu unterscheiden, aber der Kopf ist kürzer, der Körper höher, die Stacheln der Rückenfloße weniger ungleich in der Länge, die Schuppen sind viel kleiner und rauher, die Hautanhänge viel weniger zahlreich. Die Farbe ist braun und nicht roth, nur am Bauche und den untern Floßen bemerkt man etwas rosenroth; die Flecken sind zahlreicher.

Länge 8—10″.

Aufenthalt. Im Mittelmeer und im Kanal.

Schönbarsch. Sebastes.

Sebaste.

Der Kopf ist weniger bewaffnet, dagegen an allen Theilen mit Schuppen besezt. An der Schnauze, an den Backen und an

allen Kiemenbedeckungen. In der Gestalt gleichen sie den Barschen mit einer Rückenfloße. Die Zähne sind sammetartig. Kiemenhaut 7 Strahlen.

Der norwegische Schönbarsch. Sebastes norwegicus.

Perca marina ***Linn.*** **Perca norwegica** ***Müller.*** **Sebaste septentrionale.** ***Cuv.*** **poissons T. 4, pl. 87.**

Gestalt der Barsche, Körper ablang, seitlich zusammengedrückt, an Rücken und Bauch leicht konvex. Der Mund schief, die Stirne etwas vertieft, die Augen hoch am Kopfe, groß. In jedem Ast der Unterkinnlade liegen drei Gruben. Der Kopf hat nur wenige kleine Stacheln, am Rand der Augenhöhle ist ein kleiner Stachel und hinter dem Auge am Rande des Schädels stehen noch drei kleinere, am Schulterknochen und am Kiemendeckel sind ebenfalls solche, aber alle sehr klein und am Vorkiemendeckel sind 5 stumpfe Spitzen. Die Rückenfloße ist lang, der weiche Theil liegt viel höher; die Brustfloßen sind abgerundet, breit, Schwanzfloße abgeschnitten. Der ganze Körper ist mit kleinen rauhen Schuppen bedeckt, nur an der Schnauze, den Lippen und auf der Kiemenhaut fehlen sie, in der Längslinie stehen wenigstens 90, in der Höhe 30 bis 40, die Seitenlinie ist nicht stark bezeichnet durch walzenförmige Erhöhungen.

Die Farbe am ganzen Fisch ist ein lebhaftes Minienroth, welches gegen den Rücken ins Bräunliche übergeht, Kiemenorgane und Bauch silbern.

Strahlen. R. 15+15. A. 3+8. Br. 19. Bauch 1+5.

Aufenthalt. Die nordischen Meere, an den Küsten von Norwegen und Island. Das Fleisch ist mager, aber nicht unangenehm.

Der mittelländische Schönbarsch. Sebastes imperialis *Cuv.*

Scorpaena dactyloptera ***Lasoch.*** **Annal. du Mus. XIII, pl. 22, F. 9.**

Die Gestalt ist etwas kürzer als beim Norwegischen. Die Stacheln der Rückenfloße höher, die Stacheln am Augenrande stärker.

Die Farbe ist ein schönes Roth, mehr oder minder ins Minienrothe oder Karminrothe, gegen den Bauch zu viel blasser. Fünf breite braune oder dunkelrothe Bänder gehen vom Rücken gegen

die Seitenlinie hinunter, das erste vom Nacken über den Kiemendeckel, das zweite und dritte unter dem stacheligen Theil der Rückenfloße, das vierte unter dem weichen Theil desselben und das fünfte über den Schwanz. Bei einigen Individuen fehlen die Bänder, statt deren findet man nur einige wolkige, braune, zerstreute Flecken auf verschiedenen Gegenden des Rückens.

Länge 18″. Gewicht 4 Pfund.

Aufenthalt. Im Mittelmeer in großen Tiefen. Bei Nizza ist er sehr gemein und heißt dort Cordouniero. Man findet ihn auch in Sizilien.

Panzerbrust. Hoplostethus *Cuv.*

Die Gegend unter der Brust ist mit 6 starken gekielten Schuppen bepanzert, wie bei den Häringen; der Kopf ist eiförmig und hat mehrere erhabene Kanten, zwischen welchen Vertiefungen liegen, welche mit einer dünnen Haut ausgekleidet sind. Das Maul ist schief nach oben gerichtet und hat feine Zähnchen am Zwischenkieferknochen. Eine Rückenfloße.

Die Panzerbrust aus dem Mittelmeer. Hoplosthethus mediterraneus *Cuv.*

Hoplostèthe de la Mediterranée *Cuv.* poiss. T. IV, pl.

Das Profil des Fisches steigt bogenförmig abwärts bis zum Munde; Stirn und Schnauze sind konvex und die Theile des Kopfs durch die sich kreuzenden erhabenen Kanten zellig, der Unteraugenrandknochen ist schmal, schickt aber strahlenförmig 5 bis 6 Kanten oder Leisten aus, welche das Auge sternförmig umgeben. Die Augen sind sehr groß. Der dünne Rand des Vorkiemendeckels ist leicht gekerbt; der Kiemendeckel dreimal höher als lang. Die Mundspalte reicht bis unter die Augen. Die Pflugschaar hat keine Zähne und am Gaumen sind nur einige Erhabenheiten, am Schlundknochen aber feine sammetartige Zähne. Die Brustfloßen sitzen tief, sind lang; die Bauchfloßen kleiner; die Afterfloße ist kürzer; die Schwanzfloße stark gegabelt. Kopf und Floßen ohne Schuppen; am Körper dünne, platte, eiförmige Floßen, 60 in die Länge, 30 in die Höhe, die Schuppen der Seitenlinie sind größer, jede hat ein röhrenförmiges Loch; sie ist ganz gerade. Von den Bauchfloßen

bis zum After stehen 11 knochenartige Schuppenschilder mit scharfer schneidender Kante und mit einem Stachel. Strahlen. R. 6+10. A. 3+16 Br. 15. Bauch 1+6. Die Farbe am Rücken roströthlich, Seiten und Bauch silbern, Floßen gelb, Augenring golden, Mund inwendig schwarz.

Länge 9″.

Aufenthalt. Im Mittelmeer. Ein einziges Exemplar wurde bei Nizza gefangen und Niemand kannte den Fisch.

Stichlinge. Gasterosteus.

Épinoche. Stickleback.

Die Backen sind gepanzert, obschon der Kopf weder höckerig noch dornig ist. Ihr wesentlicher Charakter besteht in den freien Rückenstacheln, welche keine Floßen bilden und darin, daß ihr Becken, indem es sich mit den Schulterknochen, welche breiter als gewöhnlich sind, verreinigt, den Bauch wie eine Art von Knochenpanzer schüzt. Die Bauchfloßen, welche hinter den Brustfloßen stehen, werden nur von einem einzigen Stachel gebildet. Die Kiemenhaut hat nur 3 Strahlen. Alle bekannten Arten sind klein und es sind die kleinsten Fische des süßen Wassers, es gibt aber auch Arten, welche im Meere leben.

Der gemeine Stichling. Gasterosteus Trachurus.

Gasterosteus aculeatus *Bloch* T. 43, F. 3. Épinoche a queue armée *Cuv.* Rough-tailed Stickleback *Yarrell.*

Der Körper ist zusammengedrückt und spindelförmig verlängert; Schnauze spitzig, Schwanz dünne. Der Kopf viertelig. Drei Stacheln auf dem Rücken vor der Rückenfloße, die Rückenfloße ist weich, mit 10 oder 11 Strahlen; die abgerundeten Brustfloßen haben 10 Strahlen; statt den Bauchfloßen Stachel; die knöchernen Kiemenorgane sind alle gestreift. Die Seiten des Körpers sind mit Schuppen ganz bedeckt. Die Schwanzfloße abgerundet mit 2 ganzen Strahlen. Der Rücken ist grünlich, braun oder blaulich, die übrigen Theile silbern.

Länge 3″.

Aufenthalt. In Flüssen und Bächen, in Teichen und Sumpflöchern von fast ganz Europa. Sie erscheinen in manchen

Gewässern Englands oft in so ungeheurer Menge, daß man sie zum Düngen der Felder braucht. Es sind sehr lebhafte und unruhige Fische. Ihre Hauptnahrung sollen junge Blutegel ausmachen. Sie laichen zweimal im Jahr. Das Fleisch ist schlecht.

Der glattschwänzige Stichling. Gasterosteus Lejurus.

L'Épinoche a queue nue. The Smooth-tailed Stickleback *Yarrell.*

Gestalt und Stacheln wie am vorigen, aber die Schuppenschilder bedecken nur die Brustgegend. Größe und Aufenthalt, wo der gemeine Stichling.

Der halbbewaffnete Stichling. Gasterosteus semiarmatus *Cuv.*

L'Epinoche demi armée *Cuv.* The half armed Stickleback *Yarrell.*

Die Seitenschilder reichen nur bis zum Anfang der eigentlichen Rückenfloße und übersteigen nicht die Zahl 12 oder 15.

Dieser Stichling scheint bloße Varietät des Vorigen. Man fand ihn in England und in dem kleinen Flüßchen Brai bei Abbeville.

Eine andere Varietät scheint

Der halbgepanzerte Stichling. Gasterosteus semiloricatus.

L'Épinoche demi-cuirassée *Cuv.* Hist. des pois. IV, p. 494.

Er hat 22 bis 23 Schilder auf der Seite, welche den Körper bis zur Schwanzwurzel bedecken.

Er findet sich in den Teichen um Berlin in unsäglicher Menge.

Der Silbermund. Gasterosteus argyropomus.

L'Épinoche a opercule argenté *Cuv.* l. c. 498.

Die Rückenschilder sind viel größer und bemerkbarer als bei andern Arten; die Stacheln sind kürzer, dünner, mehr gebogen und weniger gezähnelt. Die Kiemendeckel sehr glänzend silbern.

In den Bächen von Toskana.

Der Kurzstachel. Gasterosteus brachycentrus.

L'Épinoche a courtes épines *Cuv.* l. c. 499. The short spined Stickleback *Yarrell.*

Alle Stacheln sind viel kürzer, der Brustschild viel breiter und stumpfer, die Rückenstachel haben sichtbare Häute. Die Rückenschilder sind sehr klein. Nach der Abbildung, welche Yarrell von diesem Fische gibt, scheint er auch größer und bis 4″ lang zu werden.

In England in Bergströmen.

Der Vierstachel. Gasterosteus tetracanthus *Cuv.*

L'Épinoche à quatre épines *Cuv.* l. c. 499. The four spined Stickleback. Gaster. spinulosus *Yarrell.*

Mit 4 Rückenstacheln, welche sehr kurz sind, Bauchschild breit. In England und Italien.

Der Neunstachel. Gasterosteus pungitius *Linn.*

L'Épinochette *Cuv.* The ten spined Stickleback *Yarrell. Bloch* T. 53, F. 4.

Es ist dieß der kleinste Fisch, den man kennt. Er hat 9 Stacheln auf dem Rücken, welche alle kurz sind, an den Seiten aber stehen keine Schilder.

Die Farbe ist oben gelbgrün, Seiten und Bauch silbern.

Länge 2½″.

Aufenthalt. In der Seine und in den englischen Flüssen und an deren Mündungen.

Der Seestichling. Gasterosteus spinachia.

Le gastré, Épinoche de Mer a museau allongé. *Bloch* T. 53, 1. The fifteen spined Stickleback *Yarrell.*

Dieser Stichling hat einen langen und schmalen Körper, er ist zehnmal länger als dick und überall mit gekielten Schuppen bedeckt, daher an der hintern Körperhälfte viereckig und vor derselben fünfeckig, weil Rück. n und Backen ihm einen fünften Winkel geben. Der Kopf ist fast viertelig; die untere Lade steht vor. Beide Kinnladen haben sammetartige Zähne, aber keine an der Pflugschaar und im Gaumen. Die Kiemenorgane haben keine Stacheln, erscheinen aber unter dem Vergrößerungsglase getüpfelt. Die Rückenfloße steht sehr weit nach hinten, sie ist dreieckig und hoch, die Afterfloße ist ihr ganz ähnlich; die Brustfloßen sind rund. Die

Schwanzfloße ist abgeschnitten. Die Seitenlinie hat 44 gekielte Schuppen.

Strahlen. R. 7. a. Br. 10. Bauch 1+5. Sch. 12.

Die Farbe ist oben braungrünlich, unten silbern. Rücken und Schwanzfloße haben einen schwarzen runden Fleck.

Länge 6—7".

Aufenthalt. An den englischen Küsten, im Kanal, im baltischen Meere, an den Küsten von Dänemark und Norwegen. Er wird selten gegessen, aber als Dünger oder zum Thranbrennen gebraucht.

Dritte Familie.

Umberfische. Sciaenoidei.

Sie haben die allgemeinen Kennzeichen der barschartigen Fische, die Kiemendeckel sind stachelig oder gezähnelt, die Vorkiemendeckel gezähnelt, der Körper beschuppt; die Rückenfloße einfach oder doppelt. Allein die Umberfische haben niemals, weder am Gaumen noch an der Pflugschaar Zähne, der Gaumen ist ganz platt, der Kopf ist bei der Stirne immer stark gewölbt. Die Schuppen sind meist rauh.

Wahre Umberfische. Sciaena.

Der Kopf ist gewölbt, von ausgehöhlten Knochen gestüzt, die Rückenfloße einfach, aber tief ausgeschnitten, der weiche Theil viel länger als der stachelige; die Afterfloße kurz, der Vorkiemendeckel gezähnelt, der Kiemendeckel geht in eine Spitze aus; der Kopf ist schuppig.

Der Seeadler. Sciaena aquila.

Le maigre *Cuv.* **The maigre** *Yarrell.* *Cuv.* **poisson T. V, pl. 100.**

Die Schnauze stumpf, etwas gewölbt, alle Theile des Kopfs sind mit Schuppen bedeckt. Die Lippen sind mittelmäßig fleischig, die Mundöffnung nicht groß. Am Rande der Kinnlade steht eine Reihe spitziger, hakenförmiger Zähne, welche jedoch klein sind, in der untern stehen kleinere zwischen größern. An den Aesten der untern Kinnlade sind 3 starke Vertiefungen. Die Kiemenhaut hat 7 Strahlen, wovon einer unter dem Kiemendeckel verborgen ist. Der Vorkiemendeckel ist nur beim jüngern Fische gezähnelt, der

Kiemendeckel hat zwei platte, aber scharfe Spitzen. Die Rückenfloße hat 9 Stacheln und kann sich ganz zwischen die Schuppen niederlegen und verbergen, der weiche Theil der Rückenfloße ist von der stacheligen ganz getrennt, doppelt so lang; die Brustfloßen sind etwas lang, Afterfloße klein; die Schwanzfloße ist abgeschnitten, gerade.

Die Farbe fast einfärbig grausilbern, am Rücken etwas dunkler.

Strahlen. R. 9+27—30. A. 1+8. Br. 16. Bauch 1+5.

Länge 5—6' und noch mehr.

Aufenthalt. Im ganzen Mittelmeer, besonders aber im südlichen Theil an der Küste von Italien, an der Mündung der Tiber, bei Neapel. Die Genueser nennen ihn **Fegaro**, zu Rom heißt er **Umbrina**, Risso nannte ihn zuerst **Perseque Vanloo** oder **Figon**. Man hat ihn auch an den Küsten von Spanien angetroffen. Im Jahr 1803 wurden 9 oder 10 dieser Fische bei Dieppe gefangen, wo sie aber die Fischer nicht kannten. Im November 1818 fing man einen 5' langen bei Zetland, 1823 und 1824 an der englischen Küste bei Newcastle an der Tyne. Das Fleisch war ehemals, besonders in Italien, sehr gesucht. In Frankreich wird es weniger geachtet.

Seekrähen. Corvina.

Sie haben weder Eckzähne noch Bartfäden, alle ihre Zähne sind sammetartig. Von den Umberfischen unterscheiden sie sich durch die Stärke ihres Stachels in der Afterfloße. Nur in der Oberkinnlade ist eine Reihe stärkerer aber gleichlanger Zähne.

Der Seerabe. Corvina nigra.

Le Corb, Guorp ou Corbeau. Corvo di Frontiera. Sciaena nigra ***Linn.*** ***Bloch*** **T. 297.**

Die Gestalt ist ablang, der Körper leicht zusammengedrückt; die Schnauze stumpf, der Mund fast horizontal aber wenig gespalten; der Rücken mehr konvex als der Bauch, die Zähne sammetartig; sie stehen in breiten Bändern in beiden Kinnladen, die äußere Reihe ist etwas stärker; am Schlundknochen stehen Zähne in Form stumpfer Kegel, hinter und vor diesen hechelförmige. Der Vorkiemendeckel ist fast rechtwinklicht mit abgestumpfter Ecke und nur dem Gefühl bemerkbar gezähnelt, der Kiemendeckel endigt mit

2 stumpfen Spitzen. Rand des Vorkiemendeckels, Backen, unterer Augenrand, Raum zwischen den Augen und alle äußern Kiemenorgane sind mit Schuppen bedeckt; Lippen, Kehle und Kiemenhaut sind nackt. Die Kiemenhaut hat 7 Strahlen. Die Schuppen sind mittelmäßig groß, etwa 60 in der Länge, ihr Rand ist etwas rauh. Die Seitenlinie ist nach dem Rücken gleich. Die Rückenfloße ist sehr tief eingeschnitten. Der stachelige Theil hat 10 dünne Stacheln, der 11te ist länger und bezeichnet den Anfang des weichen Theiles der Floße.

Strahlen. R. 10 + 25. A. 2 + 8. Br. 16. Bauch 1+5. Sch. 17.

Die Farbe ist dunkelbraun, etwas heller und mit Silberglanz unten.

Länge etwa 15″.

Aufenthalt. Im Mittelmeer. Man findet ihn auch in salzigen Teichen, er steigt aber nicht in die Mündungen der Flüsse. Er laicht im Frühjahr. Das Fleisch ist von minderem Werth.

Schattenfische. Umbrina.

Ombrines.

Sie haben die allgemeinen Charaktere der Umberfische, zwei Rückenfloßen und an der Vereinigung der Unterkinnlade einen kurzen Bartfaden.

Der gemeine Schattenfisch. Umbrina cirrhosa *Linn.*

Johnius cirrhosus *Bloch* pl. 300. Perseque umbre. Umbrina vulgaris *Cuv.* The bearded Umbrina *Yarrell.*

Die Form ist etwas länglicher als beim Seeraben, der Nacken weniger hoch und weniger konvex; die Schnauze stumpf und weiter vorstehend als die untere Kinnlade. Diese ist platt, an ihrer Spitze mit 4 Poren bezeichnet, zwischen welchen ein kurzer fleischiger, wie abgestutzter Bartfaden steht. In jeder Lade steht ein breites Band feiner sammetartiger Zähne, dagegen keine am Gaumen oder an der Zunge. Schlundzähne sammetartig, vor ihnen einige pflasterartige stumpfe. Der Vorkiemendeckel rechtwinkelig, der aufsteigende Rand am jungen Fisch gezähnelt. Erste Rückenfloße 10 schwache Stacheln, mit einer eilften fängt die zweite Rückenfloße

an, sie ist lang, gleich hoch, mit 22 Strahlen. Schwanzfloße abgeschnitten; Brustfloßen mittelmäßig; Bauchfloßen länger als die Brustfloßen, spitzig; die Afterfloße ist hoch und spitzig, aber kurz, sie steht unter der Mitte der hintern Rückenfloße. Die Längslinie hat etwa 65, die vertikale 28 Schuppen.

Strahlen. R. 10 + 22. A. 2 + 7. Br. 17. Bauch 1 + 6. Sch. 17.

Die Farbe des Fisches ist oben gelblich, unten silbern; vom Rücken herab steigen 25 bis 30 schiefe Linien abwärts, welche im Leben stahlblau, schwarz gerandet sind. Die erste Rückenfloße ist schwärzlich, die zweite hat auf gelblichem Grunde 5 oder 6 blauliche Längslinien; der Schwanz braunschwarz, die andern Floßen röthlich.

Länge 2' und mehr, er kann ein Gewicht von 30—40 Pfund erreichen.

Aufenthalt. Allenthalben im Mittelmeer, sehr gemein an den Küsten von Italien, Spanien, im Golf von Gascogne, bei Sardinien, im adriatischen Meer, aber sehr selten an den brittischen Küsten. Das Fleisch ist weiß, sehr schmackhaft und wird hoch geschätzt. Er nährt sich von Weichthieren und kleinen Fischen.

Vierte Familie.

Seebrassenartige Fische. Sparoidei.

Sie haben wie die Umberfische eine stachelige Rückenfloße ohne Schuppen, einen ungezähnelten Vorkiemendeckel; der Kiemendeckel ist nicht stachelig; am Gaumen sind keine Zähne; die Kiemenhaut hat nicht mehr als 5—6 Strahlen und der Phörtnes wenig Anhänge. Linné vereinigte sie unter seine Gattung **Sparus**. Sie müssen aber in mehrere Gattungen getrennt werden.

Geißbrassen. Sargus.

Sargues.

Die Vorderzähne sind breit, zusammengedrückt, schneidend, sie gleichen den menschlichen Schneidezähnen, die Backenzähne sind abgerundet. Nur eine Rückenfloße; der Körper ist seitlich zusammengedrückt und hoch.

Es sind Fische, welche sich nicht weit von den Küsten entfernen

und an den europäischen Küsten des Mittelmeeres gemein sind, dagegen findet man sie weder im Kanal noch in den nördlichen Meeren.

Der Geißbrassen. Sargus Rondeletii.

Le Sargue ou Sar proprement dit. Sargo ou Sarago. Sparus Sargus *Risso*. *Cuv*. poiss. T. VI, pl. 141.

Der Körper ist seitlich zusammengedrückt und hoch. Die Rückenlinie bildet einen großen Zirkel, die Bauchlinie dagegen ist gerade bis zum After. Die Schnauze ist stumpf und dick; der Vorkiemendeckel groß mit abgerundetem Winkel; der Rand des Kiemendeckels bildet nach hinten einen stumpfen Zahn. Der Mund ist mittelmäßig gespalten; die Zwischenkieferknochen sind ganz von den dicken Lippen bedeckt. Vorn stehen 8 vierseitige, am Rande schneidende Zähne, ähnlich den menschlichen Schneidezähnen. Der große innere Rand des Zwischenkieferknochens ist mit abgerundeten Zähnen besezt, alle sind von derselben Form, aber nach hinten werden sie immer größer und die mittlere Reihe hat die kleinsten. Die Zähne der untern Lade sind ganz ähnlich, bilden aber nur 2 Reihen. Die Kiemenhaut ist dick, kurz, mit 5 glatten Strahlen; die Kiemenöffnung weit. Die Rückenfloße entsteht im Nacken, ist niedrig und fast gleich hoch. Der After steht in der Mitte des Körpers. Die Afterfloße ist niedriger als die Rückenfloße. Die Brustfloßen sind sichelförmig, lang, Bauchfloßen dreieckig, groß. Schwanz gegabelt. Nur die Stirne und die Gegend um die Augen ist nackt, alle anderen Theile sind mit dünnen, biegsamen, leicht abfallenden Schuppen bedeckt. Man zählt mehr als 60 in der Länge und 20 in der Höhe.

Strahlen. R. 12 + 12—14. A. 3 + 16. Br. 16. Bauch 1 + 5.

Die Farbe ist silbergrau, mit röthlichem Schimmer, sehr blaß auf dem Rücken und weißlich am Bauche; längs der Seiten laufen 20—24 bleigraue oder auch goldschillernde Linien, welche deutlicher oberhalb als unterhalb der Seitenlinien sind. Quer über den Körper laufen 5—6 schwärzliche Binden, welche aber nur unter gewissem Licht deutlich sind; auf dem Schwanzrücken aber ist ein großer schwarzer Fleck. Stirn- und Augengegend sind bleigrau; der Rand des Kiemendeckels und die Wurzel der Brustfloßen schwarz. Rückenfloße graugelblich, am weichen Theil schwärzlich gesäumt, die

Afterfloße schwarzgrau; Brustflossen grau; Bauchflossen schwarz; Schwanz gelbgrau, schwarz gerandet.

Länge etwa 1'.

Aufenthalt. Im ganzen Mittelmeer.

Die Salvianische Geißbrassen. Sargus Salviani *Cuv.*
Le Sargues de Salvien.

Er ist dem vorigen sehr ähnlich, die Schnauze ist mehr vorgestreckt, das Profil schiefer, der Nacken erhaben, die Stirn bildet zwischen den Augen einen Höcker, den der vorige nicht hat, die untere Augenwand ist nach hinten viel breiter und auch der ganze Kiemenapparat. Der weiche Theil der Rücken- und Afterflossen sind niedriger und beide haben einen Strahl mehr. Die Seitenlinie ist durch eine breite Linie, welche zwischen kleineren Schuppen läuft, als die übrigen, deutlich bezeichnet; die übrigen Schuppen sind größer und es stehen nur ungefähr 50 in der Länge, 17 in der Höhe.

Die Farben sind viel lebhafter und glänzender. Die Stirne grau, über jedem Auge steht ein goldener Fleck, die Seiten sind graugolden, mit glänzenden goldenen Längslinien bezeichnet, von denen die fünf über der Seitenlinie die lebhaftesten sind. Ein dreieckiger Fleck an der Stirne, die Rückenfloße und der obere Winkel am Kiemendeckel sind schwärzlich, goldglänzend nahe am Rücken, tiefschwarz am Deckel. Der schwarze Streif am Schwanz ist viel breiter, und verbreitet sich über den weichen Theil der Rückenfloße und über die Schuppen, welche eine Rinne umgeben, in welche die Floße sich niederlegen kann. Auch der stachelige Theil der Floße ist schwarzgefleckt; die Afterfloße schwarz, die Schwanzfloße weißlich und hat nichts Schwarzes; die Brustflossen sind grau, die Bauchflossen am oberen Theil tiefschwarz, am unteren weißlich.

Länge 8—9''.

Aufenthalt. Dieselben Gegenden des Mittelmeeres, wo sie aber häufiger ist.

Der Ringelbrassen. Sargus annularis.
Le petit. Sargue, Sarguet ou sparaillon. ***Cuvier*** **poiss. T. VI, pl. 142.**

Die Schnauze ist ziemlich spitzig, der Profil fällt schräge abwärts in einer fortgesezten Krümmung vom Rücken her. Die

Bauchlinie ist ebenfalls sehr krumm und macht einen starken Bogen von der Kehle bis zum Schwanz. Die Augen sind mittelmäßig. Der Unteraugenwandknochen reicht weit hinter die Kinnladenknochen, welche er ganz bedeckt, wenn der Mund geschlossen ist. Die Oberfläche desselben ist voll Rauhigkeiten, welche nach gewissen Linien sich ausbreiten. Die Schneidezähne stehen senkrecht und gleichen mehr den menschlichen, als bei den anderen Arten. Die zahlreichen Backenzähne bilden in der oberen Lade 3, in der unteren wenigstens 2 Reihen. Die Stacheln der Rückenfloße sind schwach, daneben ist diese Floße, so wie die übrigen, wie bei den andern Arten. Die Schwanzfloße ist ausgeschnitten und beide Lappen abgerundet. Kopf beschuppt, Kopfschuppen größer als die anderen und mit einer dicken Haut bedeckt. Körperschuppen mittelmäßig, etwa 60 in der Länge, 20 in der Höhe.

Farbe gelblich ins Goldgelbe spielend auf dem Rücken, Seiten und Bauch grausilbern. Jede Schuppe oberhalb der Seitenlinie bräunlich gesäumt, über den Schwanz läuft ein schwärzlicher Halbring. Rücken- und Schwanzfloßen grau, Bauch- und Afterfloßen schön gelb, Brustfloßen grau.

Länge 6—7″.

Aufenthalt. Alle Küsten des Mittelmeeres, bei Nizza, Genua, Toskana, die römischen Staaten, Neapel, an der Spanischen, bei Malaga. Das Fleisch ist geschätzt.

Das alte Weib. Sargus Vetula *Cuv.*

Le Sargue Vieille.

Unter allen Arten der Gattung ist das Profil dieser Art am meisten erhoben, der Rücken am meisten gekrümmt. Der Kopf ist kurz, die Schnauze sehr stumpf, abgerundet. Die Augen stehen weit auseinander und sind mittelmäßig groß. Im Munde sind oben vier, unten 3 Reihen dicker, rundlicher Backenzähne. Diese große Zahl charakterisirt ihn leicht. Alle knöchernen Theile des Kopfs sind beschuppt; die Schuppen am Körper liegen ziegelförmig und so dicht übereinander, daß man kaum ein Drittel davon sieht. Man zählt mehr als 70 in der Länge. Die Seitenlinie ist, wie bei den anderen, gut bezeichnet.

Die Farbe des frischen Fisches ist nicht genau bekannt. Sie scheint am Kopfe röthlich, unter den Augen ein silberner Fleck; der

Körper ist graugolden, mit Silberglanz, mit 18—20 dunklern Längslinien; am Winkel des Kiemendeckels, am Unterschulterknochen und auf dem Schwanzrücken schwärzliche Flecken. Rücken-, After- und Schwanzfloßen bräunlich, schwarz gesäumt, Bauchfloßen schwarz.

Länge über 1′.

Aufenthalt. Im Mittelmeer, wo er aber selten zu seyn scheint. Man fing ihn bei Neapel und an der Küste der Provenz.

Puntazzo. Charax *Risso.*

Gestalt des Geißbrassen. Zahnbau ähnlich, aber die Backenzähne viel kleiner und bilden oben und unten nur eine Reihe.

Der Puntazzo. Charax Puntazzo *Cuv.*

Sparus Puntazzo *Gmel.* Puntazzo commun. *Cuv.* poissons T. VI, pl. 144.

Die Schnauze ist spitzig und sehr vorstehend, die Schneidezähne stehen schief, sind lang und schmal; das Profil der Stirne ist sehr schief, vor den Augen etwas vertieft, zwischen den Augen aber ein kleiner Buckel; der Rand des Rückens sehr gebogen, der des Bauches etwas weniger. Der Winkel des Kiemendeckels ist schärfer als bei den Geißbrassen. Er hat 8 Vorderzähne oben und unten, und die Backenzähne bestehen nur in kleinen Körnchen, die den Namen der Zähne kaum verdienen, es sind ihrer kaum ein Dutzend am Rande der Kinnladen. Die Rückenfloße ist wenig hoch, die Stacheln schwach, die Schwanzfloße ist etwas gegabelt, die Afterfloße niedrig, die Brustfloßen spitzig. Die Schuppen sind mittelmäßig, 65 in der Längslinie, 22 in der Höhe, rundlich mit 13 Streifen, welche am Rande Zähnchen bilden. Oben am Unterschulterknochen steht eine Reihe größerer Schuppen in einem Halbkreise von dunklerer Farbe. Die Seitenlinie besteht aus Röhrenschuppen und ist mehr gefärbt als die anderen Theile.

Strahlen. R. 11 + 13. A. 3 + 12. Br. 16. Bauch 1 + 5.

Farbe grausilbern mit Goldglanz, mit 7 schwärzlichen Querbändern an den Seiten, an den Seiten des Schwanzes ein breiter schwarzer Fleck. Rücken- und Afterfloßen schwärzlich, Schwanz gelb, schwarz gesaumt. Bauchfloßen schwärzlich, Brustfloßen blaß.

Länge 1′ und mehr.

Aufenthalt. Im ganzen Mittelmeer. Er nährt sich von Seegras. Das Fleisch ist gut.

Goldbrassen. Chrysophrys.

Daurade.

Die Vorderzähne sind nicht schneidend, sondern konisch, in jeder Lade 4 bis 6; Backenzähne abgerundet, wenigstens 3 Reihen. Zuweilen sind nur die vorderen konisch und die anderen starken Zähne werden durch größere eiförmige, in einem gewissen Alter ersezt. Die größere Zahl dieser Zähne verdickt auch die Kinnladenknochen, sie werden breiter. Die Kiemenhaut hat 6 Strahlen. Die Arten sind zahlreich, Europa hat indeß nur 2 Arten. Das Fleisch ist sehr geschäzt.

Der gemeine Goldbrassen. Chrysophrys aurata.

Daurade vulgaire. Sparus aurata. The gild head. ***Cuv.*** **poissons T. VI, pl. 145.** ***Bloch*** **pl. 266.**

Gestalt lang, eiförmig, die Höhe des Fisches mißt ein Drittel der Länge. Die Schnauze ist stumpf und durch die breiten Kinnladen aufgedunsen. Der Rücken bildet von der Schnauze an einen Bogen, der aber vom Anfang der Rückenfloße an sich gegen die Schnauze mehr senkt. Die Augen sind mittelmäßig und stehen oben an den Backen. Der Unteraugenwandknochen bedeckt den ganzen vorderen Theil des Gesichts. Der Vorkiemendeckel ist groß, mit breitem Rand, der Winkel abgerundet und fein gestreift. Backen, Vorkiemendeckel und Kiemendeckel mit Schuppen bedeckt. Die Lippen sind dünne; die Zwischenkiefer dick, um die starken Zähne zu tragen, mit welchen der Mund besezt ist. Vorderzähne 6, Höckerzähne in der oberen Kinnlade 5 Reihen, in der unteren 3. Die hintersten eiförmigen sind viel größer als die anderen. Die Rückenfloße fängt am ersten Drittel der ganzen Länge an. Der stachelige Theil ist etwas höher als der weiche. Die Stacheln sind nicht sehr stark. Brustfloßen sichelförmig, Schwanz gegabelt. Die Schuppen sind klein, in der Länge stehen 80, in der Höhe 24, alle dünn, glatt, nicht gewimpert. Seitenlinie fast gerade, fängt am oberen Winkel des Kiemendeckels an, läuft etwas über den oberen Drittel der Höhe bis zum Schwanz. Sie besteht aus einer Reihe kleiner Erhöhungen.

Strahlen. R. 11 + 13. A. 3 + 11. Br. 16. Bauch 1 + 5. S. 17.

Die Farbe ist am Rücken grausilbern, grün überlaufen, der Bauch glänzend silbern, an den Seiten zählt man 18—20 goldene Längslinien, welche den Fisch ganz golden erscheinen lassen. Ein Streif zwischen den Augen ist glänzendgelb golden. Die Rückenfloße ist blaulicht mit einem braunen Längsstreifen, Schwanzfloße schwärzlich, gelblich gerandet und golden, Afterfloße graulich, Bauch und Brustfloßen schwach violett.

Länge etwa 1′.

Aufenthalt. Im ganzen Mittelmeer und im Ocean an den französischen und spanischen Küsten, seltner an den Küsten Hollands.

Der dickmaulige Goldbrassen. Chrysophrys crassirostris *Cuv.*
La Daurade à museau renflée. *Cuv.* **poissons VI, pl. 146.**

Der Körper ist bedeutend länger, die Schnauze bedeutend dicker, der Nacken höher, die Augen größer und der Raum zwischen den Augen breiter. Der Rand des Vorkiemendeckels schmäler; die Kinnladen sehr dick. Er hat 6 dicke Vorderzähne, 4 Reihen Backenzähne oben, 3 unten. Der Rücken ist niedriger, die Rückenfloße ebenfalls, die Brustfloßen breiter und die Strahlen der Bauchfloßen stärker.

Die Schuppen stehen dicht, sind höher als breit. Die Farbe am Rücken dunkelblau mit lebhaftem Goldglanz, da jede Schuppe in der Mitte golden ist. An den Schultern und oben am Kiemendeckel ein schwarzer Fleck; Stirne blau, Gesicht blaulich mit Kupferglanz; zwischen den Augen ein sehr glänzender, goldener Halbmond. Auch die Gegend unter den Augen und der Rand des Vorkiemendeckels sind golden; der untere Theil des Kiemendeckels und die untere Kinnlade sind glänzend kupferroth. Die Floßen blaulich.

Länge 8—10″.

Aufenthalt. Im Mittelmeer, an den Küsten von Korsika am Pelopones und an denen Spaniens. Aber seltner als der andere Goldbrassen.

Sackbrassen. Pagrus *Cuv.*

Pagres.

Vorderzähne 4—5, sie sind stark und kegelförmig; an den Seiten 2 Reihen runder Zähne; die Kinnladen dünner und

Drittel der Länge, der Kopf ist sehr kurz. Die Seitenlinie braun und gerade.

Strahlen. R. $\frac{12}{12}$. A. $\frac{3}{11}$. S. 17. Br. 17. Bauch $\frac{1}{5}$.

Farbe. Am Rücken röthlich, Seiten und Bauch gelblich. Rückenfloße, After- und Schwanzfloße rosenroth, die erste fein, schwarz gesäumt, Brust- und Bauchfloßen gelb.

Länge 7—8''.

Aufenthalt. Im Mittelmeer und an den französischen Küsten des Oceans.

Der kurzköpfige Pagel. Pagellus breviceps Cuv.

Le Pagel a museau court.

Die Schnauze sehr kurz, der Rücken stark gewölbt, die Seitenlinie ist durch eine sehr schmale Linie bezeichnet. Strahlenzahl wie beim vorigen.

Farbe rein silbern, längs dem Rücken einige braune Linien.

Länge 5''.

Aufenthalt. Im Mittelmeer.

Der Murmelbrassen. Pagellus mormyrus.

Sparus mormyrus *Linn.* Le Pagel Morme au Mormyre. Mormiro. Mormillo. Mormo.

Der Kopf ist lang, die Schnauze zugespitzt, der Körper verlängert, die Augen sind klein und stehen weit nach hinten, der Rand des Vorkiemendeckels ist sehr breit, der Mund mehr verschiebbar als bei andern Pagels. Die Lippen dick; die Vorderzähne fein und sammetartig in beiden Laden gleich; die Backenzähne bilden 4 Reihen; die Schlundzähne sehr fein. Die Rückenfloße niedrig, die Stachel stark, die der Afterfloße kurz, beide Floßen können sich in eine Rinne legen; die Brustfloßen kurz.

Strahlen. R. 12 + 12. A. 3 + 10. S. 17. Br. 16. Bauch 1 + 5.

Die Schuppen sind ziemlich groß, 60 in der Länge, 18—20 in der Höhe. Die Seitenlinie ist stark bezeichnet und folgt dem Rücken.

Die Farbe ist silbern mit Goldglanz, vom Rücken hinunter laufen 7 schmale, braune Streifen, zwischen welchen kürzere undeutlichere liegen.

Länge 15''.

Aufenthalt. Im Mittelmeer und im griechischen Archipel, ungewiß im adriatischen. Das Fleisch ist weniger geachtet, als das der Gattungsverwandten.

Zahnbrassen. Dentex.

Denté.

Die Zähne sind allenthalben kegelförmig und bilden nur eine Reihe, nur einige der vordern verlängern sich in starke Haken.

Der gemeine Zahnbrassen. Dentex vulgaris *Cuv.*

Le denté ordinaire. *Cuv.* **poiss. VI, pl. 153. Sparus dentex.** *Bloch* **T. 268. The four-thoodet Sparus** *Yarell.*

Der Körper ist länglich eiförmig, die Rückenlinie etwas mehr gebogen als die Bauchlinie, der Kopf ist groß, die Schnauze etwas spitzig, die Augen mittelmäßig. Der Unteraugenwandknochen ist sehr groß, bedeckt fast die Hälfte der Backen; die andere Hälfte bedeckt der Vorkiemendeckel, sein Rand ist glatt und etwas breit, Vorkiemendeckel und Kiemendeckel sind beschuppt, nicht aber der Unteraugenwandknochen. Die Kinnladen sind wenig vorschiebbar, aber die Lippen ziemlich dick. Jede Lade hat vier starke, hakenförmige Eckzähne, hinter diesen stehen sammetartige, sehr kleine Zähne, und am äußersten Rande der Lade eine Reihe starker, dicker, kurzer, gerader Zähne. Der Gaumen und die Zunge sind glatt. Die Kiemenöffnung weit, die Kiemenhaut hat 6 Strahlen. Die Rückenfloße ist niedrig, die Stacheln mittelmäßig und die Floße kann sich in die Rückenrinne verbergen; die Afterfloße niedrig und kurz; der Schwanz gegabelt, der obere Lappen etwas länger. Brustfloßen sichelförmig, lang und schmal; die Bauchfloßen sind dreieckig. Die Seitenlinie folgt der Krümmung des Rückens.

Strahlen. R. 11 + 11. A. 3 + 7. S. 17. Br. 14. Bauch 1 + 5.

Die Schuppen mittelmäßig, 50 in die Länge und 20 in die Höhe, die am Rücken und am Bauch sind kleiner als die an den Seiten, sie sind elliptisch und fein gewimpert.

Farbe silbern, am Rücken ins Himmelblaue übergehend, an den Seiten blaulich punktirt; die Schnauze schillert in Gold, Silber

und Amethyst, die Augen sind blausilbern, die Iris golden. Die Rückenfloße gelbblaulich. Die Bauchfloßen röthlich, die Schwanzfloße blaßroth.

Länge bis 3′. Gewicht bis 20 Pfund, sogar 30 und mehr.

Aufenthalt. Im Mittelmeer, wo er gar nicht selten ist. Im Ocean dagegen ist er sehr selten und Yarell erwähnt nur eines einzigen, der an der englischen Küste im April 1815 sey gefangen worden.

Der großaugige Zahnbrassen. Dentex macrophtalmus *Cuv.*

Sparus macrophtalmus. ***Bloch*** **p. 272. Dentex erythrophtalmus** ***Risso.***

Die Augen sind viel größer, das Profil ist viel weniger gewölbt, die Schuppen gehen wäter gegen die Stirn vor, lassen aber den Raum zwischen den Augen frei; der Unteraugenwandknochen ist sehr schmal, der Vorkiemendeckel aber groß und deckt die ganzen Backen, sein Rand ist beschuppt Er hat 4 mittelmäßige Eckzähne in der obern Lade, die andern Zähne sind fein hechelförmig; in der untern Lade steht vorn eine Reihe von 10—12 kleinen, krummen Zähnen und hinter ihnen ein Streif sammetartiger. Die Rückenfloße ist höher und die Stacheln stärker, ebenso der zweite Stachel der Afterfloße. Die Schwanzfloß ist wenig gegabelt, die Brustfloßen sind lang und spitzig, schmal, die Bauchfloßen ziemlich groß und dreieckig.

Strahlen. R. 12 + 10. A. 3 + 8. S. 17. Br. 15. Bauch 1 + 5.

Die Schuppen sind kleiner, aber stärker als am gemeinen Zahnbrassen und am Rande rauh.

Die Farbe ist einfärbig roth; die Unteraugenwand und die Gegend unter der untern Kinnlade silbern.

Länge 18″.

Aufenthalt. Im Mittelmeer aber viel seltner, als der gemeine Zahnbrassen.

Cantharus. Cantarus *Cuv.*

Canthère.

Alle Zähne sind hechelförmig, stehen dicht aneinander und nur diejenigen der vordersten Reihe sind etwas dicker und mehr hakenförmig

als die andern. Keine runden Zähne. Die Strahlen in der Rücken- und Afterfloße sind zahlreicher als bei andern Brachsen. Der Mund weniger gespalten und gar nicht vorschiebbar.

Wir kennen 4 Arten aus den europäischen Meeren.

Der gemeine Cantharus. Cantharus vulgaris *Cuv.*

Cantharus. Le canthère commun. Sparus cantharus *Linn.* *Cuv.* poissons VI, pl. 160.

Der Körper eiförmig, die Schnauze etwas spitzig, die Rückenlinie mehr gewölbt als die Bauchlinie, welche bis zum After fast gerade lauft, dann erst nach oben steigt; die Augen groß und rund. Die Kiemenorgane alle beschuppt; der Winkel des Kiemendeckels endigt in eine knöcherne Spitze. Die beiden Kinnladen sind gleich lang. Am Zwischenkieferknochen stehen 5 konische krumme Zähne, hinter ihnen ein schmales Band hechelförmiger, auch die Schlundzähne sind hechelförmig. Die untere Lade trägt ähnliche Zähne. Die Lippen sind dünne. Die Kiemenhaut hat 6 Strahlen. Die Rückenfloße fängt gleich ob dem Winkel des Kiemendeckels an und macht einen Bogen, da die Strahlen bis in die Mitte an Größe zu-, dann wieder abnehmen, die ersten weichen sind wieder etwas größer als der lezte Stachel. Die Afterfloße ist weniger hoch, die Stacheln aber sind stärker, Schwanz gegabelt; Brustfloßen mittelmäßig; Bauchfloßen abgerundet dreieckig.

Strahlen. R. 11 + 11. A. 3 + 10. S. 17. Br. 15. Bauch 1 + 5.

Farbe silbergrau, sehr glänzend mit 15—16 braunen Streifen, welche schön goldglänzen. Rücken- und Afterfloße violett, Brustfloßen blasser, Bauchfloßen braun.

Länge 12—14″.

Aufenthalt. Sehr gemein allenthalben im Mittelmeer, dagegen nicht im Ocean. Bei Marseille heißt er **Cantheno**, in Genua Tanna.

Der Seebrachsen. Cantharus Brama.

Le canthère Brême.

Er ist dem vorigen sehr ähnlich, unterscheidet sich aber leicht dadurch, daß der untere Rand des Unteraugenwandknochens keinen

Ausschnitt hat, wie beim gemeinen. Sein Körper ist weniger hoch, die Stirn platter, die Augen größer, die Zähne verhältnißmäßig zarter; die Schuppen rauher, die Seitenlinie gerader. Floßen und Zahlenstrahlen sind gleich.

Die Farbe ist grausilbern mit goldenen Längsstreifen, mit bräunlichen Wolkenflecken an den Seiten.

Länge 1′.

Aufenthalt. Im Mittelmeer bei Sizilien und Korsika.

Der rundliche Cantharus. Cantharus orbicularis *Cuv.*

Le canthère orbiculaire. ***Bonap.*** **Fauna.**

Die Schnauze ist bedeutend kürzer und das Profil scheitelrechter als bei den vorigen beiden. Die Bauchlinie ist gebogen, daher der Körper mehr scheibenförmig wird. Die Stirn ist breiter und mehr gewölbt, die Augen kleiner. Vorkiemen- und Kiemendeckel sind größer, die Hechelzähne stärker. Die Afterfloße fast so hoch wie die Rückenfloße. Die Seitenlinie wird durch eine doppelte Porenreihe bezeichnet. Die Zahl der Strahlen ist dieselbe.

Die Farbe ist dem vorigen ähnlich, aber noch mehr goldglänzend, da jede Schuppe einen breiten goldenen Streif hat, der Rand silbergrau ist. Rücken- und Afterfloßen sind dunkel violettblau.

Länge 1′.

Aufenthalt. Im Mittelmeer bei Korsika, wo er den Namen **Pannoso** führt.

Der graue Cantharus. Cantharus griseus *Cuv.*

Sparus lineatus ***Montagu.*** **Sparus Vetula. Couch in** ***Linn.*** **trans. T. XVI. Pagrus lineatus** ***Flem.*** **The black Bream.** ***Yarrell.*** **Le Canthère gris** ***Cuv.***

Die Höhe des Fisches beträgt ungefähr die des gemeinen Cantharus, aber der Rücken ist mehr gewölbt, die Stirn ist leicht konvex, die Augen groß. Die Mundöffnung ist klein; die Zähne bilden in jeder Kinnlade ein Band und sind hechelförmig, die äußern sind etwas größer und mehr gekrümmt. Die Stacheln der Rückenfloße sind dünn, der dritte ist der längste, der Schwanz ist wenig gegabelt.

Strahlen. R. 11+12. A. 3+10. S. 17. B. 16. Bauch $\frac{1}{5}$.

Die Schuppen sind mittelmäßig groß, fein punktirt und

gewimpert. Die Seitenlinie wird durch einen braunen mit großen Silberpunkten gezierten Streif deutlich bezeichnet.

Die Farbe ist silbern, grau auf dem Rücken mit himmelblauem Schimmer, auf jeder Seite laufen 24 oder 25 braun violette Linien, die mittlern sind etwas breiter, alle aber weniger stark bezeichnet als die Seitenlinie.

Länge 15″.

Aufenthalt. Die Küste der Normandie, im Kanal, an den englischen Küsten. Im Mittelmeer findet er sich nicht. Sein Fleisch ist fest und von gutem Geschmack.

Ochsenauge. Box *Cuv.*

Bogues.

Zähne in beiden Kinnladen in einer Reihe dicht beisammenstehend, den Mund ganz umgebend; diese Zähne sind platt, in der Mitte etwas ausgehöhlt, an der hintern Seite etwas breiter; hinter ihnen stehen keine andern. Die Stacheln der Rückenfloße kurz und schwach.

Sie nähren sich von Seepflanzen, welche sie mit ihren festen Zähnen abbeißen und kauen können. Kiemenhaut 6 Strahlen.

Das Ochsenauge. Box vulgaris *Cuv.*

Le Bogue commun. *Cuv.* poiss. **T. VI, pl. 161. Sparus boops** ***Linn.***

Dieser Fisch ist schmal und lang eiförmig, er ist viermal und zwei Drittel länger als hoch; der Rücken ist dick und fleischig, der Bauch dagegen dünn. Die Schnauze ist ziemlich stumpf, von ihr aus geht sowohl der Rücken als der Unterleib in einer fast gleichen Bogenlinie bis zum Schwanze. Die Augen sind sehr groß und nehmen fast einen Drittel des Kopfs ein. Um das Auge geht ein Kreis von Poren. Dieser Theil und die Stirne sind unbeschuppt, die Kiemendeckel dagegen sind beschuppt. Der Rand des Vorkiemendeckels ist groß und abgerundet. Beide Kinnladen sind gleich lang; die obere ist mit einer Reihe von 24 Zähnen besezt, welche alle schmal, von vorn nach hinten zusammengedrückt sind und einen schneidenden Rand haben; die Zähne der untern Lade sind spitzig und am Rande gezähnelt. Der hintere Theil des Mundes hat

keine Zähne. Die Rückenfloße ist vorn höher als hinten, der weiche Theil ist wieder höher als der stachelige. Die Brustfloßen sind breit dreieckig; die Bauchfloßen bilden ein schmales Dreieck. Die Afterfloße entspricht dem weichen Theil der Rückenfloße in der Länge, der Schwanz ist gegabelt.

Strahlen. R. 14 + 15. A. 3 + 16. S. 17. B. 17. Bauch 1 + 3.

Die Seitenlinie bildet ein breites braunes Band. Die Schuppen sind stark, der Rand ohne Wimpern oder Zähne, 70 in die Länge, 16—18 in die Höhe.

Farbe. Rücken gelblicholivenbraun, Bauch silbern; unter der Seitenlinie laufen 3 oder 4 goldene Streifen, welche gegen den Schwanz sich verlieren. Rücken, After und Schwanzfloßen gelb, leztere rosenroth gesaumt, Brustfloße hellviolett, Bauchfloßenhaut gelb, Strahlen röthlich.

Länge 1′—15″.

Aufenthalt. Im ganzen Mittelmeer häufig. Er macht einen bedeutenden Zweig der Fischerei, da sein Fleisch geschäzt ist. Seine Nahrung besteht aus Seegras.

Der Goldstrich. Box salpa *Cuv.*

Le Saupe. *Cuv.* **poiss. VI, pl. 162.** ***Bloch*** **T. 165.**

Er hat dieselbe Gestalt wie der vorige, aber er ist breiter und der Körper bildet mit dem Kopf eine Ellipse. Die Schnauze ist dick, stumpf und abgerundet. Die Augen sind viel kleiner, der Unteraugenwandknochen klein und ganz voll Poren; Vorkiemen und Kiemendeckel groß und stark beschuppt; der Mund klein, nicht vorschiebbar, die Lippen dünn. Die obere Lade hat 18—20 Zähne, sie sind breit, platt, stehen in einer Reihe und alle oben ausgeschnitten, die Zähne in der untern Lade sind kleiner, dreieckig, an den Seiten gezähnelt, an der Zahl 20—22; Schlundknochenzähne fein hechelförmig. Die Rückenfloße ist lang und etwas bogenförmig, die Afterfloße kurz, die Brustfloßen sind schmaler als beim Ochsenauge.

Strahlen. R. 11 + 14. A. 3 + 15. S. 17. B. 16. Bauch 1 + 5.

Schuppen klein und schwach, der freie Rand dünne und glatt, 80 in der Länge, 20 in der Höhe. Schwanz gegabelt. Rücken bleigrau mit Silber- und Goldglanz. Bauch schön silberweiß.

Seitenlinie ein brauner Streif. Ob und unter der Seitenlinie laufen breite Goldstreifen von sehr lebhaftem Glanze. Die Ränder der Schuppen des Rücken und Nacken haben goldene Ränder. Rücken-, After-, Brust- und Bauchfloßen sind gelblich. Schwanzfloße blaulich, gelb gesaumt, an der Wurzel der Brustfloßen ein schwarzer Fleck.

Länge bis 18″.

Aufenthalt. Bei Marseille, Nizza, Italien, Sizilien und an den spanischen Küsten. Er heißt **Saupi**, **Sopi**, in Spanien **Sopas**, **Salpa** und **Pampano**, in Italien **Sarba** und **Salpa**.

Schwarzschwanz. Oblada *Cuv.*

Hinter den Vorderzähnen steht ein Streif kurzer sammetartiger Zähne, die Schneidezähne sind platt und ausgeschnitten.

Der Schwarzschwanz. Oblata melanura *Cuv.*

Sparus melanurus *Linn.* **L'Oblade ordinaire.** *Cuv.* **poiss. VI, pl. 162 bis.**

Die Gestalt ist ganz die des Goldstrichs, und bildet eine nur wenig schmalere Ellipse. Die Augen sind groß und rund; beide Kinnladen gleichlang, wenn der Mund geschlossen ist; bei offenem Munde steht die untere etwas vor. In der obern Lade stehen auf jeder Seite 7 Vorderzähne, 8 in der untern, auf jeder Seite aber steht noch eine Reihe starker hakenförmiger Zähne, und hinter der ersten Reihe kleine, körnige in dichter Reihe. Die Rückenfloße ist etwas bogenförmig, die Brustfloßen fast sichelförmig, die Bauchfloßen klein, der Schwanz gegabelt.

Strahlen. R. 11 + 14. A. 3 + 13. S. 17. B. 15. Bauch 1 + 5.

Die Schuppen sind dünn fein gewimpert. Die Seitenlinie wird durch einen breiten schwärzlichen Streif gebildet. Schuppen in der Längslinie 60, in der Höhe 22.

Farbe grausilbern, Seiten heller, Bauch silbern, über die Seiten laufen 20—24 schwärzliche Streifen, diejenigen oberhalb der Seitenlinie sind deutlicher und dunkler, die untersten gegen den Bauch sind fast unsichtbar. Auf dem Schwanzrücken steht ein breiter schwarzer Fleck, der aber seitlich den Bauch nicht erreicht.

Die Floßen sind alle hellweißlich, nur der Schwanz schwärzlich-schwarz gesaumt.

Länge 1′.

Aufenthalt. Im ganzen Mittelmeer, im Archipel und an den spanischen Küsten. In Marseille heißt er **Oblado**; bei Nizza **Blada**; in Rom **Occhiata**; in Galizien **Chopa**.

Scatharus. Scatharus *Cuv.*

Die Zähne in beiden Kinnladen bilden nur eine Reihe und sind alle spitzig, nicht abgeschnitten oder ausgeschnitten. Die Kiemenhaut hat 6 Strahlen.

Der griechische Scatharus. Scatharus grecus *Cuv.*

Le scathare grec. *Cuv.* **poiss. VI, pl. 162 bis.**

Der Körper ist eiförmig; von der Schnauze an wölbt sich der Rücken und fällt bogenförmig in starker Krümmung bis zum Schwanz, die Wölbung des Bauchs ist bedeutend schwächer. Die Schnauze ist kurz und stumpf und die Augen groß; der aufsteigende Rand des Vorkiemendeckels ist etwas schief, der Winkel abgerundet, auf den Backen stehen 6 Reihen Schuppen; der Kiemendeckel ist breit, der Mund klein, in beiden Laden steht eine einfache Reihe kleiner spitziger Zähne. Die Stacheln der Rückenfloße sind schwach, die Brustfloßen sind lang. Die Schuppen klein. Die Seitenlinie ist breit, dunkel und lauft dem Rücken parallel.

Strahlen. R. 11 + 11. A. 3 + 10. S. 17. B. 15. Bauch 1 + 5.

Färbung. Man kennt nur ein im Weingeist erhaltenes Exemplar. Sie scheint silbern mit goldenen Streifen.

Länge 7″.

Aufenthalt. Im griechischen Meere.

Mendoles. Maena.

Sie unterscheiden sich von den Brassen durch die Vorschiebbarkeit ihres Mundes; die Pflugschaar ist mit Zähnen versehen. Der Körperbau gleicht etwas den Häringen, die Floßen aber sind wie bei den Brassen. Die Farben sind lebhaft, alle haben an den Seiten einen mehr oder minder dunkeln Fleck. Sie entfernen sich

wenig von den Küsten und nähren sich von kleinen Fischen und Weichthieren ohne Schale, welche sich im Seegrase aufhalten. Alle Arten leben im Mittelmeer, in andern europäischen Meeren hat man sie nicht gefunden.

Die gemeine Mendole. **Maena vulgaris** ***Cuv.***

Sparus Maena ***Linn.*** **La mendole commune.**

Der Körper ist häringähnlich, aber der Bauch ist nicht schneidend, die Rückenlinie ist nicht stark gebogen und im Nacken vertieft, die Bauchlinie ist ganz ähnlich; der Kopf ist klein; Unteraugenwandknochen zieht sich schief vor und unter das Auge; Vorkiemen und Kiemendeckel sind groß, beschuppt, die Ränder unbeschuppt und fein gestreift. Der Mund klein, aber sehr vorschiebbar; die Lippen dünne. Die Zähne in den Kinnladen sind fein und fast gleichgroß, an der untern Reihe aber stehen zwei starke Eckzähne vorn, hinter der ersten Reihe steht ein Streif sammetartiger; der Gaumen ist glatt, die Pflugschaar dagegen hat sammetartige Zähne, am Schlundknochen finden sich aber starke Hechelzähne in einzelnen Häufchen; es sind vier Kiemenknochen vorhanden, an jedem eine doppelte Reihe von Blättern und am ersten eine Reihe starker gegen den Mund gerichteter Zähne, an den andern sind nur starke Rauhigkeiten; die Kiemenöffnung ist nicht groß, die Kiemenhaut hat 6 Strahlen. Die Rückenfloße ist ziemlich hoch, der stachelige Theil länger als der weiche, die Floße macht einen Bogen. Die Schwanzfloße ist gegabelt, beide Lappen sind gleich lang; Brust und Bauchfloßen sind dreieckig.

Strahlen. R. 11 + 11. A. 3 + 9. S. 17. B. 14. Bauch 1 + 5.

Die Körperschuppen sind am Rande fein gewimpert, zweimal höher als breit, 65 in die Länge, 20 in die Höhe. Die Seitenlinie ist durch ein breites röthliches Band deutlich bezeichnet.

Der Rücken ist bleichgrau mit 6 bis 7 braunen Längslinien, die Seiten unter der Linie sind gelblich, mit Goldschimmer und blaßblauen Flecken, welche unregelmäßige Reihen bilden; der Bauch ist silbern. Den lezten Stacheln der Rückenfloße gegenüber, unter der Seitenlinie ist an jeder Seite ein großer schwarzer Fleck. Kopf oben und Backen blausilbern, Lippen fleischfarben; Rückenfloße olivengrün mit einigen röthlichen Flecken; Afterfloße und Schwanz

orangen, blau gefleckt. Brust und Bauchfloßen röthlich. Diese Farben sind nach Jahrszeit, Geschlecht und Alter etwas verschieden.

Länge 7″.

Aufenthalt. Im ganzen Mittelmeer. Man fängt ihn das ganze Jahr in Gegenden, welche mit Seegras bewachsen sind. In Sizilien heißt er **Minola**, in Genua **Menua**, in Nizza **Amendolo**, in Marseille **Mendola**. Er findet sich auch im adriatischen Meere. Sein Fleisch ist schlecht, deßwegen und wegen seiner Kleinheit wird er nicht geachtet.

Mendole Juskle. Maena jusculum *Cuv.*

Mendole juscle *Cuv.*

Der Körper ist weniger hoch als bei der gemeinen Mendola und macht den vierten Theil der Länge. Sein Profil bildet einen regelmäßigen Bogen von der Schnauze an bis zum Ende der Rückenfloße, die Bauchlinie ist dagegen fast gerade. Die Zähne sind fein und die Eckzähne sehr klein. Die Rückenfloße ist viel weniger hoch, so wie die Afterfloße; die Zahl der Strahlen aber ist dieselbe. Die Schuppen sind fein gewimpert, höher als lang, in der Längsreihe 70 bis 75. Die Seitenlinie ist tiefer und buchtiger als bei der gemeinen Mendole.

Die Farbe scheint mehr einfärbig grausilbern auf dem Rücken und den Seiten, Bauch silbern; die Seiten mit 14 bis 15 braunen Streifen; der schwarze Seitenfleck klein, steht unter der Seitenlinie. Die Floßen sind grau, ungefleckt.

Länge. Sie wird etwas größer als die gemeine Mendole.

Aufenthalt. Sie scheint weniger häufig im Mittelmeer als die gemeine, doch findet man sie an den Küsten der Provence, Neapels, Siziliens und Spaniens.

Osbeck'sche Mendole. Maena Osbeckii *Cuv.*

Sparus tricuspidatus Spinol.

Sie ist höher als die beiden andern Arten und der Nacken mehr erhaben, die Rückenfloße ist höher und die Farben lebhafter. Das Profil des Rückens ist fast gerade, das des Bauchs sehr gebogen; das des Kopfes steigt fast gerade aufwärts bis zur Höhe der Augen, da der Kopf kürzer ist. Die Schuppen sind größer, noch feiner gewimpert, breiter, aber weniger hoch, 70 in der Länge,

29 in der Höhe. Die Schuppen an der Wurzel der Brustflossen sind sehr lang und spitzig. Strahlen wie bei den andern Arten.

Die Farbe oben bleigrau, blauglänzend und silbern, daher erscheint sie unter gewissem Lichte stahlblau. Auf diesem Grunde stehen himmelblaue Flecken, welche bis zu den Backen gehen und drei oder vier strahlenförmige Reihen bilden. Die Rückenfloße olivengrün blau gefleckt, die Flecken sind deutlicher auf der Schwanz- und Afterfloße, da deren Häute heller gefärbt sind. Die Bauchfloßen sind schön gelbbräunlich.

Länge 8″.

Aufenthalt. Gemein an der Küste der Provence, Nizza, Neapel, Sizilien und Korsika, in großen Schaaren.

Die breite Mendole. Maena vomerina *Cuv.*

La Mendole vomerine. *Cuv.* **poiss. VI, pl. 164.**

Der Kopf ist viel breiter und der Nacken sehr kurz, im übrigen gleicht sie in der Form der gemeinen Mendole. Sie hat Zähne an der Pflugschaar, hechelförmige in der obern Lade, in der untern aber 4 bis 6 dickere Eckzähne; die Zähne an der Pflugschaar sind fein und spitzig. Der strahlige Theil der Rückenfloße ist höher, der weiche niedriger; der obere Schwanzlappen ist länger. Die Zahl der Strahlen ist dieselbe. Die Schuppen hängen fester am Körper und sind fast dreieckig.

Die Farbe ist gelblich, der schwarze Fleck ist klein und schwach bezeichnet, die Floßen sind ungefleckt und die Längsstreifen fehlen.

Länge 7—8″.

Aufenthalt. Im Mittelmeer. Man hat sie bei Marseille und bei Malta gefangen.

Pikarel. Smaris *Cuv.*

Picarels.

Der Gaumen ist glatt, ohne Zähne. Außer diesem sind sie den Mendolen sehr ähnlich. Die europäischen Arten leben alle im Mittelmeer. Linné zählte sie zu der großen Gattung Meerbrassen, Sparus. Es sind schmale Fische von gewöhnlicher Form.

Der gemeine Pikarel. **Smaris vulgaris** ***Cuv.***

Le Picarel ordinaire. Zerro del ***Cuvier. Bonap.*** **Fauna. Sparus argenteus** ***Brün.***

Der Körper ist schmal und lang, aber ziemlich fleischig und dick. Der Körper ist $4\frac{1}{2}$mal so lang als hoch. Die Schnauze zugespizt. Der Mund ist nicht weit, die beiden Laden sind gleich lang, aber der Mund ist sehr vorstreckbar. In beiden Kinnladen steht ein schmales Band sehr feiner sammetartiger Zähne, dagegen ist die Pflugschaar ganz zahnlos, am Schlundknochen sind sie sammetartig. Am ersten Kiemenbogen stehen kammartige Zähne, welche ziemlich lang und nach vorn gerichtet sind, an den andern Kiemenbogen sind nur einige Rauhigkeiten. Vorkiemen- und Kiemendeckel sind groß und beschuppt, die Kiemenhaut hat 6 Strahlen. Die Rückenfloße ist die Hälfte niedriger als der Körper und ihre Haut ist zart und zerreißt sehr leicht, sie macht einen gleichartigen Bogen am obern Rande, da der weiche Theil nicht höher ist. Afterfloße kurz, Brustfloßen schmal und lang, Bauchfloßen dreieckig, Schwanz mäßig gegabelt.

Strahlen. 11+11. A. 3+9. S. 17. B. 17. Bauch 1+5.

Die Schuppen sind stark und etwas rauh anzufühlen.

Farbe. Oben braunsilbern bis zur Seitenlinie, Seiten bläulich silbern, Bauch silbern. In der Mitte der Seiten ein brauner Fleck, Rücken-, After- und Bauchfloße gelblich, die Afterfloße mit zwei röthlichen Streifen, Brustfloße röthlich violet, Schwanz olivenfarb, röthlich gesaumt, Seitenlinie schwärzlich.

Länge 5''.

Aufenthalt. Nahe am Ufer im ganzen Mittelmeer, an einigen Orten, wie bei Ivika, in so großer Menge, daß sein Fang fast die Hälfte der Fischerei ausmacht. Die Griechen nennen ihn **Marida**, in Ivika heißt er **Jarret**, an den spanischen Küsten **Caramel**. In Venedig **Giroli**. Er findet sich auch im adriatischen Meere und nährt sich von kleinen Krebsen.

Der ungefleckte Pikarel. **Smaris insidiator** ***Cuv.***

Le Picarel insidiateur ***Cuv.*** **Zerro senza macchia** ***Bonap.*** **Faune. Centracanthus cirrus** ***Rafinesque.***

Der Körper ist weniger hoch und rundlicher als beim gemeinen

Pikarel, die Schuppen sind kleiner, zarter, die Seitenlinie gerader. Besonders zeichnet ihn die stark ausgeschnittene Rückenfloße aus, indem der stachelige Theil schnell ansteigt und wieder fällt, so daß der lezte Stachel ein Viertel kleiner ist als der dritte längste, eben so lang ist der erste weiche, die folgenden werden aber wieder länger und machen einen Bogen, der aber nicht so hoch wird und so stark fällt als der stachelige Theil.

Strahlen. R. 13 + 9. A. 3 + 10. S. 17. B. 15. Bauch 1 + 5.

Die Farbe ist oben rothbraun bis zur Seitenlinie, welche dunkelbraun ist, die Seiten gelblich, der Bauch silbern. Der Seitenfleck fehlt. Die Floßen sind alle gelbröthlich.

Länge 9″.

Aufenthalt. Die Küsten von Sizilien, wo er Cirru heißt, in Catanea Pesce di umbra, in Messina Asinedda.

Der Eisvogel. Smaris alcedo *Cuv.*

Le Picarel martin-pêcheur *Cuv.* Smaris italicus *Risso.* Zerro-coronato sottile *Bonap.* Fauna.

Die Gestalt ist breiter und höher als beim gemeinen Pikarel, die Augen kleiner, Rückenfloße und Afterfloße höher. Die erste macht einen langen Bogen und hat keinen Ausschnitt.

Strahlen. 11 + 11. A. 3 + 9. S. 17. B. 15. Bauch 1 + 5.

Farbe. Weißlich silbern, etwas gelblich am Rücken, unten silbern. Seitenlinie braun, oberhalb derselben eine Reihe ultramarinblauer Längsflecken, unter derselben ebenfalls solche Flecken und schwächere Längsstreifen. Floßen gelb, die Brustfloße ungefleckt, die übrigen blau gestreift und gefleckt.

Länge 7″.

Aufenthalt. Das Meer um Nizza, aber auch bei Marseille, selten in der Gegend von Ostia.

Der goldene Pikarel. Smaris chryselis *Cuv.*

Le Picarel chrysèlè. *Cuv.* poiss. VI, pl. 165. Zerro-coronato largo *Bonap.* Fauna.

Form, Floßenbildung und Zahl der Strahlen wie beim Eisvogel. Grundfarbe gelblich oder schwefelgelb, Bauch silbern, an

den Seiten ein breiter schwärzlicher Fleck, Seitenlinie rothbraun, oberhalb und unterhalb derselben blaue Fleckenreihen unter dem Auge, am Kiemendeckel und an den Seiten blaue Streifen, Floßen mit runden blauen Flecken, welche in Linien stehen, Brustfloße ungefleckt, mehr ockergelb.

Länge 7—8''.

Aufenthalt. Im Mittelmeer bei Neapel, Nizza, Korsika, Sizilien und Malaga. In Toscana heißt er Spigolo, in Genua Spigo, in Venedig Pontio oder Garizo.

Der Gagarel. Smaris gagarella *Cuv.*

Le Picarel gagarel *Cuv.* Zerolo chiaretto *Bonap.* Fauna.

Körper gestreckt, Farbe weißsilbern, am Rücken etwas bräunlich, Seitenlinie blaulich, an den Seiten undeutliche blaue Flecken, Floßen ungefärbt.

Länge?

Aufenthalt. Im Mittelmeer bei Marseille, auch an den italienischen Küsten.

Der schlanke Pikarel. Smaris gracilis *Bonap.*

Bonap. Fauna italica. Zerro sottile.

Gestalt lang und schmal. Farbe oben braunsilbern, Seiten und Bauch silbern, an den Seiten ein brauner Fleck, Rückenfloße gleich hoch, die Farbe hell grünlich oliven, an den Strahlen dunkler. Punkte, After und Bauchfloßen blaulich, Brustfloße weißlich, Schwanz grau.

Länge 6''.

Aufenthalt. Häufig im ganzen Mittelmeer und im adriatischen, in Sardinien, Spanien. Das Fleisch ist schlecht.

Der Pikarel des Mauri. Smaris Maurii *Bonap.*

Zerro del Mauri. *Bonap.* Faun. ital.

Gestalt etwas breit, doch übertrifft die Länge des Körpers die Höhe mehr als fünfmal. Rückenfloße gleich hoch, im Ganzen hoch.

Strahlen. R. 11+12. A. 3+9. B. 16. Bauch 1+5.

Die Farbe oben braunsilbern, Rückenlinie fast gerade, schwärzlich, Seiten blaulich, Bauch silbern, Floßen röthlich; der stachelige Theil der Rückenfloße ist gelblich, der weiche röthlich, Afterfloße

gelblich mit zwei röthlichen Streifen, Brustfloßen röthlich, Schwanz grau, röthlich gesaumt. Körper und Floßen ungefleckt.

Länge 6″.

Aufenthalt. Im Mittelmeer an den italischen Küsten. Bonaparte macht ihn zuerst bekannt und nennt ihn nach seinem Entdecker, dem Botaniker Mauri.

Fünfte Familie.

Schuppenfloßer. Squamipennes.

Unter diese Familie gehören alle Fische, welche Linné zu den Klippfischen zählte. Sie haben alle einen sehr zusammengedrückten breiten Körper und als charakteristisches Kennzeichen haben sie Rücken- und Afterfloßen mit Schuppen bedeckt, welche den Unterschied zwischen Floße und Körper wenig bemerkbar und leicht kenntlich machen. Sie theilen sich in mehrere Familien nach ihrem Zahnbau. Die erste hat borstenförmige Zähne. Alle dazu gehörigen Gattungen und zahlreichen Arten sind ausländisch und gehören den Meeren der warmen Zone an. Eine zweite kleinere Familie hat schneidende Zähne, und auch diese Familie zählt, eine einzige Gattung ausgenommen, nur ausländische und ebenso die dritte Familie mit gewundenen Schlundknochen. Aus dieser ganzen großen Familie der Fische hat Europa nur zwei Arten.

Der wahre Seebrassen. Brama.

Castagnole. Ray Bream. ***Yarrell.***

Der Körper ist sehr hoch und breit, stark zusammengedrückt, aber doch fleischig, die Floßen haben nur wenige Stacheln und diese in ihrem vorderen Rande verborgen. Die Zähne sind dünne und spitzig, in der Oberkinnlade steht hinter den Vorderzähnen ein Streif sammetartiger oder hechelförmiger, in der untern dagegen zwei Reihen spitziger Zähne und zwischen ihnen noch zwei Reihen kleinere. Das Profil ist sehr hoch, die Schnauze stumpf, die Stirne steigt senkrecht herab; der ganze Kopf, selbst die Kinnladenknochen sind beschuppt. Die Kiemenhaut hat 7 Strahlen.

Der Seebrassen des Ray. Brama Rayi.

La Castagnole de Ray. ***Cuv.*** **poissons T. VII, pl. 190. Sparus Rayi** ***Block.*** **T. 273. Rays Bream** ***Yarrell.***

Die Gestalt dieses Fisches ist hoch, kurz, der Körper ist zusammengedrückt, eiförmig, der Kopf wie abgestuzt, die untere Kinnlade vorragend; Bauch und Rückenlinie bilden fast gleiche Bogen. Vorkiemendeckel und Kiemendeckel haben einen ungezähnelten Rand, der sich bei lezterm in einen stumpfen Winkel endigt. Die Kiemenöffnung ist weit. Der Anfang der Bauchfloße ist vorüber der Rückenfloße. Sie hat nur 3 im Range der Floße verborgene Stacheln, welche kürzer sind als die weichen Strahlen, von welchen der dritte am längsten ist, dann nehmen die folgenden plötzlich ab und laufen dann gleichlang fort bis zum Ende. Dieselbe Gestalt hat die Afterfloße, nur ist sie kürzer; die Brustfloße ist sichelförmig und lang, die Bauchfloße sehr klein, die Schwanzfloße stark halbmondförmig ausgeschnitten mit langen Lappen.

Strahlen. R. 3 + 34. A. 2 + 28. B. 19. Bauch 1 + 5. S. 17.

Die Schuppen sind sonderbar gestaltet, da ihre Basis dicker ist und der obere und untere Winkel sich in eine Spitze endigen. In die Länge stehen 70, in die Höhe 30 bis 35. Die Seitenlinie ist undeutlich durch kleine Punkte bezeichnet. Die Kiemenorgane und die Rücken- und Afterfloßen sind beschuppt.

Die Farbe ist ganz einfärbig zinngrau, wenig silbern. Brust- und Bauchfloßen sind gelblich und ohne Schuppen, die andern grau.

Länge 26—30″, Gewicht 10—12 Pfund.

Aufenthalt. Im Mittelmeer, wo er an verschiedenen Küsten sehr gemein ist. Da er bedeutend groß wird und ein vortreffliches Fleisch hat, wird er theuer bezahlt. Bei Genua heißt er Rondanla, in Nizza Castagniola, in Spanien Palaneta. Risso sagt, er lebe in kleinen Truppen und man fange ihn das ganze Jahr. Er scheint vorzüglich dem Mittelmeer anzugehören, nur zufällig findet man ihn an den französischen Küsten im Ocean. Auch an den englischen Küsten von Devonshire, Argyleshire und Kornwallis wird er, doch selten gefangen, z. B. S. 197.

Klippfisch. Chaetodon.

Die Zähne sind fein, haarförmig und stehen in mehreren dichten Reihen, wie die Borsten einer Bürste zusammengedrängt. Ihr Mund ist klein und die Rücken- und Afterfloßen ganz mit Schuppen, wie die des Rückens, bedeckt, so daß man die Stelle nicht

unterscheiden kann, wo sie ihren Ursprung nehmen. Diese in den Meeren der heißen Länder sehr zahlreichen Fische, welche mit den schönsten Farben prangen, haben in den europäischen Meeren bis jezt nur einen Repräsentanten, der noch dazu gleichsam eingeschmuggelt scheint.

Der gezäumte Klippfisch oder Soldat. Chaetodon capistratus.

Chaet. capistratus *Linn. Gmel. Risso* histoire natur. de l'Europ. merid.

Der Schwanz ist abgerundet, ohne Einschnitt; der Kopf klein, die Schnauze vorstehend; die Augen rund, die Seitenlinie wenig sichtbar und gegen den Schwanz sich senkend. Der eiförmige Körper ist mit fest anliegenden Schuppen bedeckt.

Strahlen. R. 10 + 14. A. 2 + 16. Br. 15. Bauch 5. S. 17.

Farbe. Oben an der Schwanzwurzel sizt ein schwarzpurpurner, weißgelb eingefaßter Fleck; der Körper und die Floßen sind silbern mit etwas undeutlichen braunen Längsstreifen; am Kopf ein dunkler Streif, welcher von der Stirn her mitten durch die Augen läuft. An der Wurzel der Rücken- und Afterfloße ein brauner, weiß gesäumter Streif.

Länge 7''.

Aufenthalt. Gemein um die Antillen. Ein einziges Exemplar wurde nach Risso bei Villefranche nach der Erscheinung eines aus Indien kommenden Schiffes gefangen und kam in die Sammlung des Grafen Audibert.

Sechste Familie.

Makrelenartige Fische. Scomberoidei.

Diese zahlreiche Familie der Fische ist für den Menschen eine der nüzlichsten. Linné hat sie alle unter die Gattung Makrele Scomber vereinigt, allein sie bilden verschiedene, sehr charakteristische Untergattungen. Der Hauptcharakter besteht in der Theilung der zweiten Rückenfloße und der Afterfloße in mehrere kleine Floßen. Allein man muß anderer Umstände wegen auch noch Fische zu dieser Familie zählen, welche diesen Charakter nicht haben. Die Schuppen sind bei den meisten sehr klein und die Haut erscheint

glatt. Die vertikalen Floßen haben keine Schuppen und die Kiemenorgane weder Stacheln, noch Zähne, noch Schuppen. Viele haben zu beiden Seiten des Schwanzes eine Reihe gekielter Schuppen. Die Schwanzfloße ist groß und stark. Der Geschmack ihres Fleisches ist vortrefflich.

Die erste Zunft enthält die Makrelen mit getheilten oder falschen Floßen ohne Bewaffnung der Seitenlinie.

Zu dieser Abtheilung gehören die bekanntesten Fische der Familie, welche in zahllosen Schaaren die Meere durchirren und mit ihrem vortrefflichen Fleische zuweilen eine bedeutende Größe verbinden, daher machen sie einen sehr wichtigen Zweig des Fischers aus und sind um so nützlicher, als sie auf verschiedene Weise aufbewahrt werden können. Viele Menschen beschäftigen sich mit ihrem Fange und große Summen werden dadurch in Umlauf gesezt. Der Körper ist spindelförmig, die Schwanzfloße groß und stark, der Schwanz schmal, mehr oder minder gekielt. Es sind vortreffliche Schwimmer und ihre ganze Bildung hat darauf Bezug.

Makrele. Scomber.

Maquereau. The Mackerel.

Die erste Rückenfloße steht weit von der zweiten entfernt, hinter der zweiten stehen fünf kleine oder falsche Floßen und ebensoviel hinter der Afterfloße; der Schwanz hat keine Kielschuppen an der Seite, sondern nur zwei kleine Kanten, welche sich auch an den bekielten Arten finden.

Die gemeine Makrele. Scomber scombrus.

The Mackerel. Le Maquereau commun. *Bloch* pl. 54.

Die Form der Makrele ist spindelförmig, der Kopf zusammengedrückt, kegelförmig und der Schwanz vor der Schwanzfloße sehr schmal. Der Kopf nimmt etwas weniger als den fünften Theil des ganzen Fisches ein. Das Profil ist leicht konvex. Der Schädel ist glatt, die Augen von mittlerer Größe, vorn und hinten mit einer wulstigen Haut bekleidet, welche durchsichtig und wie gallertartig erscheint. Die Kiemenorgane sind ganz glatt; die Ränder haben weder Zähne noch Stacheln. Die Kiemenöffnung ist groß und die

Kiemenhaut hat 7 Strahlen. Die Zähne in beiden Laden sind gleichartig, bilden nur eine Reihe, sind zugespizt, kegelförmig, etwas nach innen gekrümmt, jede Kinnlade hat etwa 38—40, bei jungen weniger, am Gaumen und an der Pflugschaar stehen ähnliche Zähne. Die Zunge ist glatt, ohne Zähne. Die erste Rückenfloße ist dreieckig, kurz und hat meist 12 mittelmäßige Stacheln, von denen der zweite der längste ist. Die zweite Rückenfloße steht weit von der ersten entfernt, hat dieselbe Gestalt, ist aber niedriger und hat ebenfalls 12 Strahlen, wovon der erste ein Stachel ist; die Floßenhaut ist dick und mit kleinen Schuppen bedeckt. Hinter ihr stehen fünf kleine falsche Floßen, jede hat nur einen ästigen Strahl, der lezte ist gegabelt, wie aus zweien zusammengesezt. Die Afterfloßen sind ganz ähnlich gebildet; die Schwanzfloße ist halbmondförmig ausgeschnitten und ihre Lappen lang; die Brustfloßen sind kleiner und die Bauchfloßen noch kleiner.

Strahlen. R. 12—1 + 11. A. 1 + 11. S. 17. Br. 19. Bauch 1 + 5.

Die Backen sind mit sonderbaren langen und spitzigen Schuppen bedeckt, welche nach hinten stehen und eher Runzeln gleichen, als Schuppen, die Kiemenorgane sind unbeschuppt; die Schuppen am Körper sind kleiner, wie in die Haut versenkt und scheinen Streifen zu seyn, man kann sie nicht zählen. Die Seitenlinie läuft gerade bis zum Schwanz fort.

Die Farben sind glänzend, der Rücken ist im Leben grünblau, nach dem Tode stahlblau ins Grüngoldene schimmernd, schwarze Wellenlinien laufen schief vom Rücken herunter bis unter die Seitenlinie, es sind ihrer etwa 30, der Kopf ist blau, schwarz geringelt, alle untern Theile sind schön, weiß perlmutterglänzend, After- und Bauchfloßen fleischfarb, die falschen Floßen silberweiß, die übrigen grau.

Länge etwa 1′.

Aufenthalt. Die Makrele ist in den Meeren des nordwestlichen Europa ein Zugfisch, der neben dem Häring den wichtigsten Fang ausmacht. Nach Anderson soll er den Winter im Eismeer zubringen, gegen den Frühling kommen diese Fische an die Küsten von Island, Schottland, Irland, andere an den Küsten von Portugal und Spanien und dringen ins Mittelmeeer ein, im Mai findet man sie im Kanal an den Küsten von England und Frankreich, im Juni an denen von Holland und Friesland, im Juli

bei Jütland und im baltischen Meer, dann streichen sie an Norwegen vorbei in die nordischen Meere. Diese Angaben beruhen indeß hauptsächlich auf Fischersagen, aber gewiß ist es, daß die Makrele in allen Meeren vorkommt. Man findet sie auch im schwarzen Meer. In Genua heißt der Fisch **Auriol** oder **Aurion**; in Rom **Macarello**; in Venedig **Scambro**; in Neapel **Lacerto**; in Spanien **Carelle**; in Sizilien **Scarma, Strumba** oder **Scrumia**.

Die Vermehrung ist sehr stark, das Fleisch fett und wohlschmeckend, aber schwer zu verdauen. Außer dem Wasser hält sich der Fisch nicht lange, daher ist die Makrele der einzige Fisch, der in England am Sonntag verkauft werden darf. Der Fang ist für Holland und England von großer Wichtigkeit, oft erhält man auf einen Zug **400—500** Stück und die Märkte sind dann mit Makrelen angefüllt.

Die gemeine Makrele hat keine Schwimmblase, dagegen die beiden andern Arten der europäischen Meere, welche dem Aeußern nach der Makrele so ähnlich sind. Es ist dieß eine sonderbare Erscheinung, daß Fische von so ähnlichem Bau und Lebensart sich durch den Mangel oder das Daseyn eines Organs unterscheiden, von dem man wohl denken sollte, es sollte beiden gleich nöthig oder gleich unnöthig seyn. Die europäischen Arten mit Schwimmblasen sind:

Die blasentragende Makrele. **Scomber pheumatophorus.** **Maquereau pheumatophore** ***Laroche.***

Größe und Gestalt der gemeinen Makrele, die erste Rückenfloße hat nur **9** sichtbare Stacheln, der zehnte ist verborgen; die Augen sind viel größer, zwischen Stirn und Augen steht ein weißlicher Fleck, der bei der gemeinen Makrele fehlt. Die Zähne sind feiner und stehen dichter, sind auch zahlreicher, man zählt **50—52** auf jeder Seite in jeder Lade; der Kiemendeckel ist von vorn nach hinten schmäler; die Schuppen der Seitenlinie sind breiter und die der Kiemendeckel deutlicher.

Die Farbe ist mehr grün und nicht blaugrün, die Querbinden machen eine doppelte Biegung und sind schmäler und zahlreicher.

Aufenthalt. An den Küsten der balearischen Inseln.

Der Colias. **Scomber Colias.** **Le Maquereau Colias** ***Cuv.*** **The spanish Mackerel, Coly Mackerel** ***Yarell.***

Die Gestalt und das allgemeine Ansehen ist eben der gemeinen Makrele ähnlich und man hat sie auch wohl, da sie größer ist, nur für einen alten Fisch gehalten, allein außer dem Daseyn der Schwimmblase hat sie noch andere unterscheidende Charaktere. Die Schuppen sind größer, besonders in der Gegend der Brust, wo sie eine Art von Brustpanzer bilden. In jeder Kinnlade stehen auf jeder Seite 60—70 Zähne.

Statt den Querbinden bemerkt man an den Seiten nur längliche Flecken, in denen oft dunklere sich zeigen, diese Flecken sind ohne Ordnung zerstreut; das Blau des Rückens ist viel weniger deutlich von dem Silber der Seiten geschieden, sondern verliert sich nach und nach fast unmerklich, und auf dem Silber stehen auch noch blasse verwaschene Flecken, auch bemerkt man den weißlichen Fleck auf der Schnauze.

Länge 15″, sie kann ein Gewicht von 4 Pfund erreichen.

Aufenthalt. Im Mittelmeer bei Neapel, Sardinien, Sizilien, Marseille, Nizza. In Sardinien heißt er **Lacerta**, in Nizza Auriu, in Marseille Cogniol. Er kommt auch zuweilen, nach Yarrell, an den englischen Küsten von Kornwallis vor. Sein Fleisch ist zwar weiß, aber viel schlechter als das der gemeinen Makrele.

Thunfisch. Thynnus.

Thon. Tunny.

Die Schuppen an der Brust sind größer und weniger glänzend als die übrigen und bilden um diesen Theil des Rumpfes eine Art von Halsband oder Brustharnisch, von welchen nach hinten spitzige Fortsätze laufen. Die erste Rückenfloße verlängert sich bis sehr nahe zur zweiten. Die falschen Floßen sind zahlreicher als bei den Makrelen; vor der Afterfloße steht kein freier Stachel. Der Schwanz hat an seinem dünnsten Theile, neben den zwei Kanten, welche die Makrelen bezeichnen, eine knorpelige, horizontale Erhöhung, in Form eines Kiels, viel vorstehender als die Kanten. Kiemenhaut mit 7 Strahlen.

Die Temperatur des Blutes soll bei den Thunfischen höher seyn, als bei andern Fischen, so daß man sie fast warmblütig nennen könnte.

Der gemeine Thunfisch. Thynnus vulgaris.

Scomber Thynnus *Linn.* **Le Thon commun** *Cuv.* **poissons T. VIII, pl. 210. The Tunny.**

Die Gestalt des Thunfisches ist der der Makrelen ähnlich, nur ist der Fisch dicker und um die Brust abgerundeter. Der Kopf nimmt den vierten Theil der ganzen Länge ein; die Schnauze ist spitzig und die untere Lade ragt etwas vor; die Mundöffnung reicht nicht ganz bis unter die Augen; die Kinnladen haben einen schneidenden Rand, der mit kleinen, nadelfein zugespizten Zähnen, in einer Reihe stehend, versehen ist, auf jeder Seite etwa 40. Rund um das Auge ist eine fettige Haut als Augenlied, welches einen großen Theil des Auges bedecken kann; die Kiemendeckel und Vorkiemendeckel sind ganzrandig und nackt die Backen dagegen beschuppt, aber die Schuppen sind klein und spitzig, daher haben diese Theile ein gefurchtes Ansehen; die Brustfloßen sichelförmig, die Bauchfloßen sind um die Hälfte kleiner, haben aber einen starken Stachel und können sich in eine Rinne zurücklegen, welche eine Hautfalte bildet. Auch die erste Rückenfloße, bei welcher der erste Stachel am längsten ist, kann in eine ähnliche Rinne zurückgelegt werden; die zweite Rückenfloße ist etwas sichelförmig; die Afterfloße ist halbmondförmig, aber klein. Hinter der Rückenfloße stehen 10, hinter der Afterfloße 9 falsche Floßen. Die Schwanzfloße ist halbmondförmig, mit weit ausgeschweiften Lappen. An jeder Seite des Schwanzes ist eine kielförmige, häutige Vorragung, welche in der Mitte sich mehr erhebt und bis zwischen die Schwanzfloßenstrahlen fortläuft. Der vordere Theil der Brust hat größere, weniger versenkte Schuppen als der übrige Körper, an welchem sie sehr klein sind. Die Seitenlinie ist unregelmäßig leicht gekrümmt und buchtig.

Strahlen. R. 14—1 + 13—VIII. A. 2 + 12—VIII, Br. 31. Bauch 1 + 5. S. 17—19.

Der Rücken ist schwarzblaulich, die gepanzerten Theile der Brust sind mehr weißlich, Seiten und Bauch graulich, mit silberweißen Flecken, welche sich in Bänder vereinigen. Die erste Rückenfloße, die Brust- und Bauchfloßen sind schwärzlich; die Schwanzfloße

blasser, die zweite Rückenfloße und Afterfloße sind fleischfarben, die falschen Floßen schwefelgelb, schwarz gesaumt.

Länge 6—7'. Gewicht 500—1000—1800 Pfund, die Mittelgröße ist 5' und das Gewicht 300—400 Pfund.

Aufenthalt. Hauptsächlich das Mittelmeer; sein Hauptfang ist besonders auf dieses beschränkt. Die großen Fischereien auf diesen Fisch bestehen in Katalonien, in der Provence, in Ligurien, Sardinien und Sizilien und die Fischerei gehört zu den ältesten Erwerbsquellen dieser Gegenden. Ihre Wanderungen sind zwar bekannt, aber nicht genau beobachtet, daher herrscht viel Verwirrung in den Angaben. Im Mittelmeer erscheinen sie bei Gibraltar und wenden sich dann theils gegen die afrikanische, theils gegen die europäische Küste, durchwandern die Meere von Spanien, Frankreich, Ligurien, den Kanal von Piombino, Elba, Korsika, Sardinien, Malta. Im Ocean und an der Westküste von Europa erscheinen sie selten, doch hat man Thunfische an der Küste von Kornwall, an der Mündung der Temse und bei Yarmouth gefangen. Für die Gegenden, wo der Fisch regelmäßig erscheint, ist der Fang von größter Wichtigkeit, vorzüglich für Sizilien, Sardinien, Katalonien. Er soll auch zuweilen im baltischen Meere und an den holsteinischen, dänischen und norwegischen Küsten vorkommen.

Der Thunfisch mit kurzen Brustfloßen. Thynnus brachypterus *Cuv.*

Le Thon a pectorales courtes *Cuv.* poiss. T. VIII, pl. 211

Die Brustfloßen sind viel kürzer als beim gemeinen Thunfisch und haben kaum ein Achtel der Körperlänge. Der Brustschild hat auf dem Rücken einen tiefen Einschnitt. Die Zahl der Strahlen ist dieselbe.

Die Farbe ist oben stahlblau, an den Seiten und unten silbern. Am Rücken bemerkt man Flecken von viel hellerem Blau, und auf jeder Seite 12—13 vertikale schwarze Binden, welche an jungen Fischen deutlicher sind als an alten. Alle Floßen sind grauröthlich.

Länge 3'.

Aufenthalt. Im Mittelmeer.

Der kleine Thunfisch. Thunnus thunnina *Cuv.*

Le Thonine ou Thouna *Cuv.* poiss. pl. 212.

Er ist in der Hauptform dem Thunfisch ähnlich, unterscheidet sich aber durch eine kürzere Schnauze, der Theil des Kopfes hinter den Augen ist verhältnißmäßig länger, der Vorkiemendeckel ist weniger hoch, die Brustfloßen sind kürzer, die erste Rückenfloße höher, die zweite niedriger.

Strahlen. R. 15—1 + 12—VIII. A. 2 + 12—VIII. Br. 26. Bauch 1 + 5. S. 35.

Der Brustharnisch ist viel kürzer, die Schuppen undeutlicher und dem Auge fast unbemerkbar.

Der Rücken ist herrlich blau mit schwarzen Linien, Wellen und Streifen verschiedener Form, zwischen welchen hie und da wieder Flecken. Gegen den Rücken laufen diese Streifen mehr parallel und schräg nach hinten, sind aber immer gewellt und oft ästig, unter der Seitenlinie hat es wenige. Die Seiten des Kopfs, Seiten und Bauch sind silbern, mit einigen zerstreuten unregelmäßigen Flecken.

Länge 2—3′.

Aufenthalt. Das Mittelmeer, in Nizza heißt er Tuna, in Sizilien **Alleteratu** oder **Litteratu** Er ist aber daselbst seltner als der Thunfisch. Sein Fleisch ist ebenfalls vortrefflich.

Der Germon. Thynnus alalonga.

Scomber alalonga *Gmel.* Orcynus alalonga.

Der Germon gleicht dem Thunfisch im Allgemeinen sehr, unterscheidet sich aber leicht durch die große Länge der Brustfloßen, welche einen Drittel der ganzen Länge einnehmen und bis hinter den After reichen. Er ist vier und ein halbmal länger als hoch. Die Zähne sind eben so fein und eben so dicht stehend als beim Thun; am Gaumen stehen zwei Reihen sehr kurzer sammetartiger Zähne und die Zunge ist ebenfalls damit versehen. Die lange Brustfloße ist vollkommen sensenförmig. Vom Brustharnisch aus lauft eine Furche so lang als die Floße, in diese Furche legt sich der obere Rand derselben, wenn sie an den Körper sich anschmiegt. Die Bauchfloßen entstehen gerade unter der Wurzel der Brustfloßen; die erste Rückenfloße nimmt einen Drittel des Fisches ein und hat

starke Stacheln, von welchen die 2—3 ersten die längsten sind, die andern vordern werden immer kürzer bis die drei lezten sich wieder verlängern und in der Haut der zweiten Floße sich einhüllen, welche so hoch als die erste ist, dann folgen 8 falsche Floßen. Die Afterfloße hat dieselbe Gestalt. Der Schwanz ist wie beim Thunfisch.

Strahlen. R. 14—3 + 12—VIII. A. 3 + 12—VIII. Br. 35. Bauch 1 + 5.

Farbe. Rücken schwarzblau, diese Farbe verliert sich nach und nach an den Seiten, welche wie der Bauch silbern werden, bei einigen laufen noch einige Silberlinien durch das Blaue.

Länge 3′ und mehr, Gewicht 30, 40—80 Pfund.

Aufenthalt. Der Golf von Gascogne, wo sie in großen Schaaren, gewöhnlich Mitte Juni, ankommen und bis zum Oktober bleiben, sie dringen bis zur Mündung des Adour und gegen Norden bis Belle Isle vor. Der Fang ist sehr wichtig und zuweilen so ergiebig, daß man kaum Hände genug hat, die Linien auszuziehen und wieder auszuwerfen. Das Fleisch ist vortrefflich. Die Basken nennen den Fisch **Hegalalouchia**, im Golf von Gascogne heißt er **Germon**. Er verfolgt alle Fische, welche in Truppen schwimmen und die fliegenden Fische fliehen vor ihm.

Der Bonite mit gestreiftem Bauche. Thynnus pelamys *Cuv.*
La Bonite à ventre rayé. *Cuv.* **poiss. VIII, pl. 214. The Bonito or stiped bellied Tunny** *Yarell.*

Seine Gestalt nähert ihn sehr dem kleinen Thunfisch, aber seine Schnauze ist spitziger und der Brustharnisch länger; die Zähne wie beim Thun. Die Schuppen, welche den obern Theil des Brustpanzers bedecken, sind stark, fast viereckig und bilden 4 oder 5 regelmäßige Reihen; die Brustfloßen sind sechstelig.

Strahlen. R. 15—1 + 12—VIII. A. 2 + 12—VII. Br. 27. Bauch 1 + 5.

Farbe. Rücken und Seiten glänzend, stahlblau in grün und rosenroth schillernd, Bauch silbern, mit 8 braunen Längsstreifen, 14 auf jeder Seite, welche von der Kehle bis zur Schwanzfloße laufen.

Länge 30″.

Aufenthalt. Im Ocean, wo er sich in den tropischen

Gegenden aufhält und besonders von Tintenfischen und Schalthieren sich nährt. Er kommt aber auch an der englischen Küste vor und wird an der Küste von Kornwallis gefangen, auch bei Clyde wurde 1832 einer gefangen. Ob er auch ins Mittelmeer kommt, kann Cuvier weder bejahen noch verneinen.

Auxis. Auxis *Cuv.*

Sie unterscheiden sich von den Thunfischen nur durch die gänzliche Trennung der beiden Rückenfloßen, welche weit auseinander stehen, durch den viel kürzern Brustpanzer und kleinern Zähne.

Der Bonitu. Auxis vulgaris *Cuv.*

Scomber Bisus *Raffin.* **Scomber Rochei** *Risso.* **L'auxide comune** *Cuv.* **poiss. VIII, pl. 216.**

Gestalt des kleinen Thunfisches, aber etwas schlanker. Die Zähne sind fast unsichtbar für das unbewaffnete Auge. Die erste Rückenfloße ist klein und kurz, fast dreieckig, der erste Stachel am längsten, die zweite Rückenfloße steht weit von der ersten ab und ist noch kleiner, eben so die Afterfloße; oben stehen 8, unten 7 falsche Floßen. Brust- und Bauchfloßen klein, die erste spitzig und etwas sichelförmig. Die Schuppen sind wie bei den Thunfischen.

Strahlen. R. 11—12—VIII. A. 12—VII. Br. 20. Bauch 1 + 5. S. 30—32.

Farbe. Der Rücken ist blau, mit unregelmäßigen blauschwarzen Linien und Flecken an den Seiten. Brustharnisch blaugrünlich, Seiten und Bauch silbern, Floßen grau, die Afterfloße etwas röthlich.

Länge 15″. Gewicht 6 Pfund.

Aufenthalt. Das Mittelmeer. In Sizilien heißt der Fisch **Bisu**, bei Nizza **Boniton**. Das Fleisch des Fisches ist roth, von scharfem Geschmack und unverdaulich, an der Luft wird es schwarz.

Pelamiden. Pelamys *Cuv.*

Der Brustharnisch ist klein, aber die Zähne sind viel stärker als bei den Thunfischen, die Rückenfloßen stehen näher beisammen, als bei den Auxiden und die erste ist viel länger.

Tiefen bewohnt und nicht häufig ist. Sein Fleisch soll außerordentlich schmackhaft seyn, so daß er ungemein geschäzt wird und unter die delikatesten Fische gezählt wird.

Schwertfisch. Xiphias.

Espadon *Cuv.* Swordfish.

Körper verlängert, hinten fast rund; die obere Kinnlade lauft in einen schwertförmigen Fortsatz aus und ist also viel länger als die untere, die Zähne mangeln. Im Alter sind zwei Rückenfloßen und zwei Afterfloßen vorhanden, in der Jugend nur eine, indem der mittlere Theil die Floße sich nach und nach abreibt und verschwindet und nur der vordere und hintere Theil zurückbleiben. Die Bauchfloßen fehlen.

Der gemeine Schwertfisch. Xiphias gladius *Linn.*

L'éspadon épée *Cuv.* poiss. VIII, pl. 225 und 226. The Swordfish. *Bloch* pl. 76.

Der Körper ist spindelförmig, mit sehr kleinen Schuppen bedeckt. Je jünger der Fisch ist, desto länger ist er im Verhältniß zu seiner Höhe, im Alter wird er dicker und kürzer. Das Schwert besteht in einer breiten Platte, welche sich immer verschmälert und am Ende in eine stumpfe Spitze ausläuft, die Ränder sind schneidend und fein gezähnelt, die Oberfläche fein gestreift, anfangs ist sie etwas gewölbt, allein diese Wölbung verliert sich in eine Rinne, welche bis zur Spitze fortläuft, die untere Lade ist viel kürzer; die Kiemenorgane sind einfach, ohne Zähne oder Stacheln. Die Kiemenhaut hat 7 Strahlen. Der Kopf verläuft sich allmälig in seinem Profil bis zur Schnabelwurzel; gleich ob den Kiemenöffnungen fängt die Rückenfloße an und erhebt sich schnell bis zum zehnten oder eilften Stachel, nimmt dann wieder ab, läuft aber noch hoch fort, bis fast zum Schwanze. Nach und nach aber nuzt sich der mittlere Theil so sehr ab, daß er ganz verschwindet und statt der einen, zwei weit getrennte Floßen vorhanden sind, von welchen die vordere kurz und sehr hoch sichelförmig ist, die hintere dagegen sehr klein. Dasselbe geschieht auch mit der Afterfloße, auch diese erscheint bei jungen einfach, bei alten doppelt. Die Schwanzfloße ist stark

halbmondförmig, die Brustflossen lang und sichelförmig, die Bauchflossen fehlen ganz. Die Schuppen sind so klein, daß man sie nur mit dem Vergrößerungsglase deutlich wahrnimmt. Die Zahl der Strahlen der Rücken- und Afterflossen nehmen mit dem Alter ab.

Gewöhnlich sind sie so: R. 3 + 40. A. 2 + 15. Br. 16. S. 17.

Die Farbe ist ganz silbern, am Rücken blaulich oder blauschwärzlich.

Länge 10—12′, ja sogar 18—20′.

Aufenthalt. Im ganzen Mittelmeer, besonders häufig an der Küste von Sizilien, wo am meisten gefangen werden. Bei Sardinien ist er ziemlich selten, bei Genua dagegen nicht, besonders als jung. Er verläßt auch das atlantische Meer und geht ziemlich weit nach Norden, man findet ihn an den deutschen und holsteinischen Küsten, eben so an den dänischen, ferner im baltischen Meer, den pommerschen und preußischen Küsten. An den spanischen Küsten des Oceans und an den englischen. Er nährt sich von Fischen. Das Fleisch der jungen ist vortrefflich, das der Alten etwas hart und dem der Thunfische ähnlich.

Stabfuß. Skeporopodus *Nardo*.

Körper ablang, etwas zusammengedrückt, rundlich, gegen den Schwanz hin nach und nach abnehmend, Schuppen klein. Zähne klein, sehr zahlreich, fast gleich groß, in beiden Kinnladen; Zunge und Gaumen ungezähnt; Kiemendeckel glatt. Zwei Rückenflossen, zwei Afterflossen; statt der Bauchflossen zwei stabförmige Anhänge. Kiemenhaut mit fünf Strahlen.

Europäischer Stabfuß. Skeporopodus typus *Nardo*.

Isis 1833.

Die Schnauze spitzig, Kinnladen ungleich lang; die erste Rückenflosse sehr groß, sie kann sich in die Rückenfurche niederlegen, Schwanz gegabelt.

Strahlen. R. 48—8. A. 8—6. Br. 13. Bauch 1. S. 9.

Farbe. Dunkelgrau silbern.

Länge 4′ 9″. Gewicht 50 Pfund.

und sind dreieckig, die Schwanzfloße ist gegabelt und tief gespalten; an den Seiten des Schwanzes stehen erhabene scharfe Leisten, welche bis zum Schwanze fortlaufen.

Strahlen. R. 3 oder 4 freie Stacheln, 26—28 weiche. A. 2 + 16. B. 18. Bauch 1 + 5.

Farbe blaugrau silbern, am Rücken dunkler, an Seiten und Bauch heller, und vom Rücken herunter steigen 5 breite dunkelblaue Binden gegen den Bauch herunter, werden gegen denselben allmälig blasser, sie gehen auch über die Rücken- und Afterfloßen. Schnauze und Stirne sind ebenfalls dunkelblaulich, die Floßen graulich, die Schwanzlappen blau, die äußerste Spitze aber weißlich, die Bauchfloßen fast schwarz.

Länge 1'.

Aufenthalt. Allenthalben im Mittelmeer. In der Provenze heißt er baufre, in Sizilien Fanfaru, in Messina Pampana. Man findet ihn auch im atlantischen Ocean, im Kanal und an den englischen Küsten, wiewohl nicht häufig. Es ist bekannt, daß er den Schiffen auf weite Strecken nachfolgt und im Rufe steht, den Haien immer voranzugehen und ihnen eine Beute anzuzeigen.

Lichien. Lichia *Cuv.*

Statt der ersten Rückenfloße eine Reihe beweglicher freier Stacheln, jeder ist mit einer kurzen Haut am Rücken festgehalten; der erste ist sehr kurz, fast in der Haut verborgen und nach vorn gerichtet; zwei freie Stacheln stehen vor der Afterfloße. Der Körper ist eiförmig ablang, zusammengedrückt. Kein Seitenkiel am Schwanze.

Der Amia. Lichia amia *Cuv.*
Scomber amia *Linn.* Caranx amia *Lacép.*

Der Körper bildet ein ablanges Oval und ist am höchsten am Anfang der Rücken- und Afterfloße, Seiten- und Bauchlinien sind fast gleich und bilden zwei regelmäßige Bogenlinien, welche sich an der Spitze der Kinnladen und am Schwanze endigen. Die untere Kinnlade tritt unbedeutend vor. Jede Kinnlade ist mit einem breiten Bande starker sammetartiger Zähne versehen, eine schmale Binde steht am Gaumen, und ein dreieckiger Haufen vor der Pflugschaar; die Zunge ist dreieckig, breit und frei, in der

Mitte mit einem Haufen sammetartiger Zähne. Die Kiemenorgane sind einfach, ohne Zähne oder Stacheln; die Kiemenhaut hat 9 Strahlen. Schnauze, Kinnladen und Kiemendeckel sind unbeschuppt, aber die Backen beschuppt. Die Brustfloßen sitzen etwas ob der Mitte des Körpers, sind dreieckig und etwa achtelig. Die Bauchfloßen stehen etwas weiter nach hinten, sind klein und stehen sehr nahe aneinander. Die Schwanzfloße ist stark gegabelt. Backen und Körper sind mit sehr kleinen, ohne Ordnung vertheilten, warzenähnlichen Schuppen bedeckt, welche unter dem Vergrößerungsglas eiförmig, länger als breit, glatt, am Raude etwas gekerbt erscheinen. Viel kleinere Schuppen finden sich an den Floßen, die Seitenlinie ist kaum durch eine schwärzliche Linie bezeichnet.

Strahlen. Einzelne Stacheln 7. R. 20. A. 2 + 20. Br. 21. Bauch 1 + 5. S. 17.

Die Farbe ist silbern, am obern Theile bleifarb bläulich; die Floßen gelblich, die Strahlen der Rücken- und Afterfloße haben schwarzgraue Spitzen. Junge Fische von 4 — 5″ sind mit 4 — 5 schwärzlichen Vertikalbinden gezeichnet, welche sich bis etwas unter die Seitenlinie erstrecken.

Länge bis 4′. Gewicht bis 10 Pfund.

Aufenthalt. Im Mittelmeer. In Nizza heißt der Fisch **Lica**, in Venedig **Lizza**. Er kommt also auch im adriatischen Meere vor.

Die blaue Lichie. Lichia glaucus *Cuv.*

Scomber glaucus *Linn.* La Liche glaycos. *Cuv.* poissons VIII, pl. 234. Caranx glaucus *Lacép.* Centronotus glaucus *Risso.* Centronotus binotatus *Rafin.*

Der Körper ist etwas kürzer als beim vorigen, der Schwanz aber desto länger mit sehr langen Lappen. Der Kopf ist kürzer, die Augen etwas größer, Rücken- und Bauchlinie mehr gebogen. Die Zähne stehen dichter und sind feiner und kürzer. Die Rückenfloße ist länger. Die Schuppen sind etwas größer.

Strahlen. Freie Stacheln 6 oder 5. R. 24—25. A. 2 + 23.

Die Farbe ist glänzender, da das silberne und graue lebhafter ist. Risso gibt die Farbe des Rückens ultramarinblau an; junge Fische haben 4 — 5 schwarze Flecken, welche über die Seitenlinie sich erstrecken. Die Rücken- und Afterfloßen sind goldgelb und

in jedem Alter mit einem tiefschwarzen Fleck bezeichnet; die Brustflossen sind graugelblich, die Bauchflossen weißlich, der Schwanz braunschwarz gesaumt und mit schwarzen Spitzen.

Länge 15″.

Aufenthalt. Im Mittelmeer, bei Sizilien, Neapel, Nizza, Marseille, an den griechischen Küsten, aber auch weit verbreitet im Ozean. In Sizilien heißt der Fisch **Cionara** oder **Cionera**, in Nizza **Lecco**.

Der Vadigo. Lichia Vadigo *Cuv.*

Centronotus Vadigo *Risso*. La Liche Vadigo. *Cuv.* poiss. VIII, pl. 235.

Der Vadigo ist viel schlanker, schmaler, aber dicker als die andern Arten und nähert sich in der Gestalt den Piloten. Die Zähne sind nicht sammetartig, sondern konisch, spitzig, etwas krumm, von einander getrennt, dagegen die Zähne am Gaumen und an der Pflugschaar sammetartig. Die Seitenlinie ist etwas wellenförmig. Der Schwanz weniger gegabelt.

Strahlen. Freie Stacheln 7. R. 29. A. 28.

Farbe. Der Rücken ist schön blau; diese Farbe bildet einen geraden Streif, von welchem aus zahnförmige Fortsetzungen bis auf die Seitenlinie gehen, so daß eine Reihe von silbernen Flecken über der Seitenlinie lauft und durch sie begränzt wird. Die untern Theile sind silbern; die Flossen alle weißgrau.

Länge 2′.

Aufenthalt. Im Mittelmeer, wo sie aber viel seltner ist, als die andern Arten. Bei Nizza nähert sie sich der Küste im Februar. Sie heißt dort **Lezia**, in Sizilien **Cerniola imperiali**. Das Fleisch ist angenehm, aber etwas hart.

Stachelrücken. Notacanthus *Bloch*.

Auf dem Rücken freie Stacheln, statt einer Floße, die Afterfloße sehr lang und mit der Schwanzfloße zusammenhängend; der Körper mit kleinen Schuppen bedeckt. Die Nase vorstehend.

Der Stachelrücken. Notacanthus nasus *Bloch*.

Notacanthe nez. *Cuv.* poiss. VIII, pl. 241. *Bloch* 431.

Die Gestalt ist schmal und sehr lang, wobei der Schwanz

sehr spitzig zulauft, zugleich ist er stark zusammengedrückt. Die Nase steht vor, und die Augen sind nahe dabei. Die Schnauze ist daher abgerundet. Die Mundöffnung ist nicht sehr weit. In der obern Lade steht eine Reihe von Zähnen; sie sind walzenförmig, doch etwas glatt, auf jeder Seite etwa 30, die Zähne in der untern Lade sind dünner, spitziger, etwas gekrümmt und bilden vorn 3—4 Reihen. Die Kiemenorgane sind unbewaffnet; die Kiemenhaut hat 8 Strahlen. Statt der Rückenfloße stehen auf dem Rücken 10 bewegliche Stacheln, sie sind kurz, dick, stumpf. Vor der Afterfloße stehen 3 Stacheln, der erste unmittelbar hinter dem After, dem lezten Rückenstachel gegenüber, dann hat die Floße 115—116 weiche Strahlen, von welchen der lezte unmittelbar mit der Schwanzfloße sich verbindet, welche abgerundet und klein ist und aus 8 Strahlen besteht. Die Brustfloßen sind klein und abgerundet und stehen in der Mitte des Körpers; die Bauchfloßen sind ebenfalls klein und stehen sehr weit nach hinten nahe beisammen. Die Schuppen sind klein, eiförmig. Die Seitenlinie lauft über die Mitte des Rückens. Ueber die Farbe läßt sich nichts sagen, da das einzig bekannte Exemplar ganz entfärbt ist.

Länge?

Aufenthalt. Dieser Fisch soll in den Meeren von Island vorkommen, allein Faber konnte ihn da nicht erhalten, Fabrizius erwähnt einen ähnlichen Fisch, den er Campylodon nennt, aus den Meeren von Grönland, der vielleicht derselbe Fisch ist. Auf jeden Fall ist diese Art sehr selten und kann nur unbestimmt zu den europäischen Arten gezählt werden.

Makrelenartige Fische mit gepanzerter Seitenlinie.

Stöcker. Caranx.

Sie haben 2 Rückenfloßen, keine falschen Floßen. Die Seitenlinie ist in einer größern oder geringern Ausdehnung mit gekielten Schuppenschildern, von denen jeder einen Stachel hat, bepanzert. Vor der ersten Rückenfloße ist ein liegender Stachel und zwei vor der Afterfloße; der Körper ist mit kleinen Schuppen bedeckt; der Scheitel ist schneidend; der Schwanz dünne; die Schwanzfloße stark. Sie haben keinen Brustschild wie die Thunfische, aber oft sind die lezten Strahlen der zweiten Rückenfloße und der

Afterfloße nur lose mit der Haut verbunden und bei einigen Arten bildet sich wirklich ein Uebergang zu falschen Floßen. Der innere Bau kommt mit dem der Makrelen überein.

Der Stöcker. Caranx trachurus *Cuv.*

Le Sauret ou Maquereau batard *Cuv.* poiss. IX, pl. 245. *Bloch* T. 56. The scad or horse Mackrel.

Die Gestalt ist der gemeinen Makrele ähnlich, der Körper spindelförmig, in der Mitte höher und dicker, der Kopf spitzig, der Schwanz sehr dünne, die Schwanzfloße dagegen stark und ausgedehnt. Die untere Lade ist etwas länger und vorstehend, die Mundspalte schief, die Zwischenkieferknochen dünne und vorschiebbar. In jeder Lade steht eine Reihe kaum sichtbarer Zähne, welche bloßen Rauhigkeiten gleichen, in der untern sind sie etwas stärker als in der obern; Pflugschaar und Gaumen haben eben so rauhe Stellen. Das Auge ist mit einer helldurchsichtigen Fetthaut umgeben, so daß das Auge elliptisch erscheint; die Kiemenöffnung ist groß, die Kiemenhaut hat 7 Strahlen; die Kiemendeckel einfach und platt. Die Brustfloße sichelförmig, sehr zugespizt, so lange als der Kopf, die Bauchfloßen sind um die Hälfte kürzer, sehr nahe beisammenstehend. Die erste Rückenfloße steht etwas hinter der Bauchfloße, und ist stumpf dreieckig, hoch; die zweite steht nahe bei ihr, ist anfangs eben so hoch, wird aber bald niedriger und lauft so bis zum Schwanz. Von der Afterfloße stehen 2 freie Stacheln, dann verhält sich die Afterfloße wie die Rückenfloße, nur ist sie etwas kürzer.

Strahlen. Freie Stacheln 8. R. 1 + 32. A. 2, 1 + 26. Br. 21. Bauch 1 + 5. S. 17.

Der Körper des Fisches ist mit kleinen abgerundeten dünnen Schuppen bedeckt; die Längslinie enthält wenigstens 120 und die Höhe 50. Schädel, Schläfen und Backen, auch der obere Theil des Kiemendeckels sind beschuppt. Die Seitenlinie läuft dem Rücken parallel, bis zum Anfang der zweiten Rückenfloße, wo sie schief nach unten und hinten sich biegt, dann aber gerade nach dem Schwanz fortlauft. Sie besteht aus Schildern, welche 3—4mal höher sind als breit und am äußern Rande einen Stachel tragen, wodurch eine kielförmig erhabene Linie entsteht, welche nach hinten immer vorstehender und schneidender wird, dadurch erhält der Fisch

eine starke Waffe. Eine Art von zweiter Seitenlinie oder Streif hängt am Nacken an und lauft an der Wurzel der Rückenfloßen.

Die Farbe des Rückens ist oben bleiblaulich, unten silbern.

Länge 1′.

Aufenthalt. Im Mittelmeer, im Kanal, im Ocean, von Sizilien bis Rochelle und bis nach Teneriffa. Das Fleisch ist zwar etwas fade, die Fischerei aber doch nicht unwichtig.

Der Swaren. Caranx suareus *Risso*.

Scomber guare *Bonnat*.

Die Gestalt ist dem Stöcker ähnlich, sechsmal so lang als hoch, das Profil ist beinahe gerade, die untere Kinnlade steht etwas vor; die Seitenlinie besteht aus 46 Schildern. Die Brustfloße ist sichelförmig und wohl ein Viertel so lang als der ganze Fisch.

Strahlen. Freie Stacheln 8. R. 1 + 30—1. Falsche. A. 2—1 + 24—1. Br. 25. Bauch 1 + 5.

Der Rücken ist taubenhalsig glänzend, die Seiten silbern irisirend, untere Theile mattweiß. Am Kiemendeckel steht ein schwarzer Fleck und die Stacheln der Schilder sind eben so schwarz; die Floßen sind durchsichtig, die zweite Rückenfloße ist am Rande schwärzlich, die Afterfloße rosenfarb überlaufen; die Schwanzfloße braunroth.

Länge 18″.

Aufenthalt. Im Mittelmeer, bei Nizza aber selten.

Makrelen ohne falsche Floßen, ohne freie Stacheln, ohne Waffen an den Seiten des Schwanzes.

Seriolen. Seriola.

Ein niederliegender Stachel vor der Rückenfloße, ein kleiner vor der Afterfloße; der Körper zusammengedrückt, Seitenlinie nicht gekielt; zwei Rückenfloßen, sammetartige Zähne in den Kinnladen, an der Pflugschaar und am Gaumen. Kiemenhaut mit 7 Strahlen.

Dümerils Seriole. Seriola Dumerillii.

Seriole de Dumeril. *Cuv.* poiss., T. IX, pl. 258. Caranx Dumerillii *Risso*.

Der Körper verlängert, schmal, zusammengedrückt von der

gemeine Fischgestalt; die Stirne abgerundet; die Mundöffnung weit, in jeder Kinnlade eine Reihe sammetartiger Zähne, ebenso am Gaumen, an der Pflugschaar und über die Mitte der Zunge, zu jeder Seite der Zunge lauft noch eine. Die erste Rückenfloße kurz, niedrig, dreieckig, der vorliegende Stachel sehr klein; die zweite Rückenfloße nahe an der ersten, die weichen Strahlen sind anfangs höher, nehmen aber bald wieder ab; die Afterfloße ist ebenso gestaltet, vor ihr ein kleiner Stachel, Brust- und Bauchfloßen dreieckig, mittelgroß, die Bauchfloßen etwas länger, Schwanzfloße gegabelt.

Strahlen. R. 7—1 + 32. A. 2—1 + 20. B. 20. Bauch 1 + 5.

Der Kopf hat nur an den Backen Schuppen, der ganze Körper ist mit kleinen, dünnen, eiförmigen Schuppen bedeckt, unter dem Vergrößerungsglase bemerkt man an ihnen sehr feine koncentrische Strahlen. Die Seitenlinie biegt sich an der ersten Hälfte leicht aufwärts und macht einen Bogen, dann wird sie gerade.

Farbe. Am Rücken blaulichviolett, Seiten und Bauch schön silbern, die Floßen gelblich; über die Schläfen läuft eine braune Binde.

Länge mehr als 3', Gewicht bis 160 Pfund.

Aufenthalt. Fast alle Theile des Mittelmeeres, bei Nizza, Neapel, Sizilien und an der Küste von Morea. In Sizilien heißt er **Aliceiola** oder **Arricinola**. Das Fleisch ist röthlich, fest und von vortrefflichem Geschmack.

Rivolis Seriole. Seriola Rivoliana *Cuv.*

La seriole de Rivoli.

Er ist kürzer als der Dümeril'sche, die Mundöffnung kleiner, die Zahnbänder schmaler; die zweite Rückenfloße ist anfangs höher und hat weniger Strahlen. Die braune Binde am Kopf ist breiter und läuft bis vor das Auge, ist auch deutlicher.

Strahlen. R. 7—$\frac{1}{28}$. A. 2—$\frac{1}{20}$.

Länge 2'.

Aufenthalt. Im Archipel.

Stutzkopf. Coryphaena *Linn.*

Brustfloßen mit kurzem abgestutztem Kopf, verlängertem, zusammengedrücktem Körper, kleinen Schuppen; nur einer, aber über den ganzen Rücken laufende Rückenfloße, gegabeltem Schwanz; die

Stacheln der Rückenfloße sind alle biegsam. Der Kopf ist hoch, das Profil bogenförmig und stark nach vorn sich senkend, die Stirn schneidend, die Augen sehr niedrig stehend; die Zähne hechelförmig.

Diese Fische haben eine ansehnliche Größe und sind mit herrlichen Farben geziert, daher nannte man sie auch Goldfische oder Doraden.

Der große Stutzkopf. Coryphaena hippurus *Linn.*

La grande coryphaene de la mediterranée. *Cuv.* poissons, T. IX, pl. 266.

Die Gestalt ist messerförmig; die größte Höhe des Körpers ist sechstelig; sie vermindert sich aber immer bis zum Schwanz. Der Kopf nimmt ein Sechstel des ganzen Fisches ein; die Stirne ist schneidend; die Augen stehen sehr tief, im Verhältniß zur Höhe des Schädels. Die Mundöffnung ist sehr weit, obschon die obere Lade nicht vorschiebbar ist. Die untere Lade steht etwas vor. Beide Laden sind mit Hakenzähnen besezt, welche am Rande auf einer Linie stehen, nach hinten steht eine breite Reihe hechelförmiger Zähne, welche in der untern Lade bis ganz nach vorn reicht. Aehnliche Zähne stehen vor der Pflugschaar und am Gaumen; die breite, stumpfe, dünne, feine Zunge ist in der Mitte mit sammetartigen Zähnen besezt, eben solche sitzen an den Kiemenbogen, an den Schlundknochen aber hechelförmige. Die Kiemenorgane sind einfach, der Rand der Vorkiemendeckel ist dünne, fast häutig, fein gestreift. Die Kiemenöffnung ist weit, die Kiemenhaut hat 7 platte Strahlen. Die Brustfloßen sind sichelförmig, sehr spitzig, aber nicht groß, die Bauchfloßen sind fast um ein Drittel größer. Die Rückenfloße fängt gleich ob den Augen an, und ist verlängert dreieckig, der erste Strahl ist sehr kurz, die folgenden werden bis zum zehnten länger, dann aber vom eilften nach und nach wieder kürzer, nur die hintersten sind wieder etwas länger und so läuft die Floße bis zum Schwanze fort. Die Afterfloße ist um die Hälfte kleiner und niedriger. Die Schwanzfloße ist sehr ausgeschnitten und die Lappen spitzig. Backen, ein kleiner Theil der Schläfen und der ganze Körper sind mit unzählbaren kleinen Schuppen bedeckt, sie gehen auch über einen Theil der Schwanzfloße weg. Die Seitenlinie wird durch eine Reihe noch kleinerer Floßen bezeichnet und läuft über die Mitte des Körpers.

Strahlen. R. 60. A. 28. Br. 20. Bauch 1 + 5.

Die Farben dieser Dorade sind sehr angenehm. Der Rücken bleiblaulich mit Silber- und Goldglanz, ebenso gefärbt ist die Rücken- und Schwanzfloße, die Seiten und untern Theile sind zitrongelb, Brust- und Bauchfloßen blaugrau gesaumt, sonst gelb. Ueber alle Theile des Körpers und der Rückenfloße sind blaue Flecken zerstreut, sie sind dunkler am Rücken, heller an den Seiten.

Länge 2′.

Aufenthalt. Die wämeren Theile des Mittelmeeres, vorzüglich die Küste von Sizilien.

Der kaiserliche Stutzkopf. Coryphaena imperialis *Rafinesque.*

Die Rückenfloße fängt vor den Augen an und hat 60 Strahlen, sie ist hinten blaulich, die Farbe des Körpers graulich, ohne Flecken; die Seitenlinie ist buchtig.

Länge 3—4′.

Aufenthalt. Die Küste von Sizilien im Herbst, der Fisch heißt dort Capone imperiale.

Der kleine Stutzkopf. Coryphaena hippuroides *Rafinesque.*
Pesce capone.

Der Körper ist gefleckt und die Seitenlinie wie bei dem großen Stutzkopf; der Kiemendeckel ist doppelt und die Bauchfloßen sind durch eine Zwischenschuppe vereinigt. Die Farbe ist silbern, blau gefleckt; längs dem Rücken läuft eine regelmäßige Fleckenreihe von größerm Umfang; die Rückenfloße hat mehr als 60 Strahlen und ist blaulich, die Bauchfloßen haben schwarze Spitzen.

Länge 1½′.

Aufenthalt. Im Sommer und Herbst in großen Schaaren im Golf von Palermo.

Wahrscheinlich nähren die wärmeren europäischen Meere noch andere Arten Stutzköpfe, aber die Arten selbst sind noch nicht gehörig unterschieden. Häufiger sind die Arten der wärmeren Zonen.

Die Stutzköpfe mit etwas höheren Rückenfloßen und einem hohen schneidenden Kopf trennt Cuvier von den anderen unter dem Namen Lampugus, allein der Unterschied ist doch zu klein, als daß man die Gattung anerkennen könnte. Da wir indeß den Neuern folgen, so mag sie dastehen.

Die Meerdorade. Lampugus pelagicus Cuv.

Scomber pelagicus *Linn.* Caranxomorus pelagicus *Lacép.* Cichla pelagica *Bloch. Schn.* Le Lampuge pelagique.

Sie gleicht ihrer Gestalt nach ganz vollkommen den Stutzköpfen, ist aber kleiner, der Kopf gestreckter und wenig erhaben. Der Körper ist sechsmal so lang als hoch und der Kopf ist fünftelig. Das Profil ist niedrig, die Schnauze stumpf und in die Quere abgerundet, die untere Lade steht nur wenig vor. Die Zähne sind wie bei den Stutzköpfen. Die Kiemenhaut hat 7 Strahlen. Die Floßen ähneln denen der Stutzköpfe ganz, nur ist sie vorn nicht höher, sondern der ganzen Länge nach fast gleich hoch, der Schwanz gegabelt. Backen, Schläfen und Körper haben sehr kleine, weiche, festsitzende Schuppen. Die Seitenlinie ist etwas wellenförmig. Die Farbe ist oben bleigrau, unten silbern, Rücken und Afterfloße haben dieselbe Farbe, nur einen weißlichen Rand; die Bauchfloßen sind unten weiß, oben schwarz.

Länge 8—9″. Vielleicht wird sie größer.

Aufenthalt. Sie ist sehr häufig im Mittelmeer in seinen wärmern Theilen.

Sizilische Dorade. Lampugus siculus Cuv.

Le Lampuge de Sicile *Cuv.* poiss. IX, pl. 268.

Sie hat an der Stirne eine ziemlich starke erhabene Kante. Die Rückenfloße hat bei der vorigen 60 Strahlen, bei dieser nur 54, die Afterfloße dagegen hat 2 Strahlen mehr.

Die Farbe auf dem Rücken ist blausilbern, Bauch silbern, blau gefleckt, die Rückenfloße ist schwärzlich mit blauen Flecken, die Schwanzfloße grau, die Bauchfloßen auswendig blau, inwendig weiß.

Länge 23″.

Aufenthalt. Die Meere um Palermo.

Neapolitanische Dorade. Lampugus neapolitanus.

Le Lampuge de Naples.

Gestalt der vorigen. Farbe auf dem Rücken bleischwarz mit einer Reihe großer blauer Flecken; Seiten und Bauch silbern mit Goldglanz; der Kopf ist oben braun mit grünlichem Schimmer,

Rücken, After und Schwanzfloßen braun; Brust- und Bauchfloßen gelb, Augen orangen.

Länge 4″.

Aufenthalt. In der Gegend um Neapel.

Centrolophe. Centrolophus.

Allgemeine Gestalt der Stutzköpfe, aber die Gaumenzähne fehlen, Rücken und Afterfloßen sind kürzer und die erste fängt erst hinter dem Nacken an.

Der Pompilus. Centrolophus Pompilus.

Perca nigra *Lacep.* Centrophil. pompilus *Cuv.* poiss. IX, p. 269. The blacfish *Yarrell.* Coryphaena Pompilus *Linn. Bonap.* Fauna.

Körperbau und Schuppen wie bei den Stutzköpfen, die Stacheln der Rückenfloße sind so weich, daß sie sich kaum von den weichen Strahlen unterscheiden. Der Kopf ist kurz und hat eine etwas schneidende Kante. Die Kinnladen sind mit einer Reihe kleiner, feiner, spitziger Zähne besezt, welche wie Wimpern aussehen, aber Zunge und Gaumen sind ganz glatt; die Zunge breit, vorn abgerundet und sehr frei. Um das Auge läuft ein Kreis von Poren; die Kiemenöffnung ist sehr groß, die Kiemenhaut hat 7 Strahlen, aber der siebente ist dünne und schwer zu sehen. Die Brustfloßen sind eiförmig, ungefähr ein Siebentel der Körpers lang, die Bauchfloßen sind etwas kürzer; die Rückenfloße fängt tief im Nacken an, erhebt sich etwas bis zum zehnten Strahl und lauft dann gleich hoch fort; sie ist etwa ein Drittel so hoch als der Körper und an der Wurzel fein beschuppt.

Strahlen. R. 39. A. 28. B. 21. Bauch 1+5.

Der ganze Fisch ist mit unzähligen kleinen, runden Schuppen bedeckt, welche unter dem Vergrößerungsglas gestreift erscheinen; der große Theil des Kopfes ist ebenfalls beschuppt, aber die Schuppen sind so klein und so in der Haut verborgen, daß man sie kaum sieht. Die Schuppen an der Seitenlinie stehen gedrängter.

Farbe. Oben mit ablangen silbernen Flecken, welche schwarz punktirt sind, die untern Theile sind heller, die Floßen braun. Bei sehr kleinen Exemplaren bemerkt man keine Flecken. Die Brustfloßen blau.

Länge 15—20″.

Aufenthalt. Im Mittelmeer bei Nizza, wo man ihn aber wenig schäzt, da sein Fleisch schlecht ist. Sehr selten ist er an den Küsten der Provence und von Languedock und noch seltener im Ocean. Borlase hat ihn zuerst als in den britischen Gewässern vorkommend beschrieben, wo er einige Male gefangen wurde.

Der schwarze Centrolophe. Centrolophus Morio *Lacep.*

Er hat ganz die Form und die nämliche Zahl von Strahlen wie der vorige, ist aber ganz schwarz.

Hr. Cüvier glaubt, es wäre möglich, daß es nur ein alter Fisch wäre, der diese Farbe annehme, allein mehrere Exemplare waren wenigstens nicht größer als die von Pompilus.

Länge 13—15″.

Aufenthalt. Man hat diesen Fisch bei Boulognes, Rochelle und Noirmoutier gefangen, bei Nizza und in Rom fand man solche von 27″.

Der blaue Centrolophe. Centrolophus liparis *Risso.*

Risso beschreibt ihn so, die Farbe blau, der Schwanz dick, die beiden Kinnladen gleich lang, die Seitenlinie gerade, die Floßen hell durchsichtig, Schwanzfloße halbmondförmig.

Länge 29″.

Aufenthalt. Im Durchzug im Juli bei Nizza, aber selten, an den Mündungen der Flüsse; das Fleisch ist weich und schlecht.

Der eiförmige Centrolophe. Centrolophus ovalis *Cuv.*

Le Centrolophe ovale *Cuv.* poiss. IX.

Der Körper ist viel kürzer und die Schuppen viel größer als bei den andern europäischen Arten. Die Höhe ist drittelig; die Kopfkante ist stark erhoben, die Augen sehr groß; Zähne und Kiemenorgane wie bei den andern. Die Rückenfloße ist niedrig, besonders am vordern Theile. Sie hat 6 sehr kurze Stacheln, davon der lezte etwas länger ist, weiche Strahlen sind 32 bis 33. Die Afterfloße ist ebenso niedrig und hat 3 kurze Stacheln und 24 Strahlen. Die Schwanzfloße ist leicht halbmondförmig ausgeschnitten, die Brustfloßen sind halb eiförmig und klein mit 22 Strahlen. Die Bauchfloßen von gleicher Länge. Die Schuppen sind fast vier-

eckig und an allen vier Rändern fein gestreift, so daß die Streifen vier Dreiangel bilden. Es stehen ungefähr 90 in der Länge. Die Seitenlinie lauft anfangs dem Rücken parallel, dann aber macht sie eine konkave Biegung, um an die Mitte des Schwanzes zu gelangen.

Farbe. Am Rücken braunröthlich. Diese Farbe geht gegen den Bauch ins Weißlicholivenfarbe über.

Länge 13″.

Aufenthalt. Ein einziges Exemplar ist von diesem Fische bekannt und dieses wurde bei Nizza gefangen.

Der Medusenfresser. Centrolophus medusophagus *Cocco*.
Shedophilus medusophagus *Bonap*. Fauna. Shedotilo mangia *Meduse*.

Der Fisch ist dreimal länger als hoch, der Körper eiförmig, der Schwanz lang, Schwanzfloße sehr breit und stark gegabelt. Vor der Rückenfloße stehen drei kurze Stacheln, Rücken- und Afterfloßen hoch, Brustfloßen breit, Bauchfloßen schmal und lang, die Strahlen reichen über die Haut hinaus; Kopf klein, viel niedriger als der Körper, Seitenlinie undeutlich.

Strahlen. R. 44. A. 28. Br. 18. Bauch 6. Sch. 20.

Farbe. Braungrünlich, am Rücken dunkler, der ganze Körper mit schwärzlichen Flecken. Kiemendeckel und Backen metallisch glänzend, Augen silbern. Floßen grün und schwarz gestreift und gefleckt, Bauchfloßen gelblich.

Länge 6—8″.

Aufenthalt. Im Mittelmeer, besonders bei Sizilien.

Sternschuppe. Astrodermus.

Der Kopf hoch und schneidend, der Mund klein; die Kiemenhaut hat nur 4 Strahlen; die Bauchfloßen klein; die Schuppen strahlenförmig gestreift, wie Sterne. Diese Gattung steht fast in der Mitte zwischen den Makrelen, den Stutzköpfen und den Sonnenfischen. Risso war der erste, der diesen merkwürdigen Fisch entdeckte.

Die zierliche Sternschuppe. Astrodermus coryphaenoides *Bon.*
Astrodermus guttatus *Bonelli*. Diana Valenciennesii *Cocco*. *Bonap*. Fauna. Coryphaena elegans *Risso*. L'astroderme élégant *Cuv*. poiss. IX, pl. 270. Diana semilunata *Risso*.

Gestalt im Allgemeinen die der Stutzköpfe, nur vorn etwas höher und hinten eine plötzliche Verschmälerung, dadurch wird der Fisch mehr verlängert eiförmig. Die Höhe ist viertelig, der Körper übertrifft den Kopf an Länge 4½mal. Ueber den Kopf lauft eine hohe Kante, der Kopf selbst ist abgestuzt, die Kiemenorgane einfach, die Ränder des Kiemendeckels abgerundet, glatt, die Kiemenöffnung klein. Die Kiemenhaut hat nur vier platte und leicht sichtbare Strahlen, ein fünfter feiner ist zwischen den Muskeln verborgen. Die Zähne in den Kinnladen sind haarfein, kurz und bilden nur eine Reihe, sie fallen leicht aus und leisten dem Finger kaum Widerstand. Die Rückenfloße fängt gleich ob dem Vorkiemendeckel an und hat 22 Strahlen, alle dünn und biegsam. Sie stehen weit von einander und sind durch eine lockere Haut verbunden. Sie nehmen von dem 1. bis zum 13., 14. und 15. an Länge zu und fallen dann wieder schnell, so daß die Floße hinten abgerundet erscheint und da am höchsten ist, wo der Körper schmäler wird. Die Afterfloße fängt gleich unter der Brustfloße an und endigt der Rückenfloße vorüber, deren Gestalt sie hat. Die Brustfloßen sind schmal und spitzig und mehr als fünftelig, Schwanz halbmondförmig; die Bauchfloßen sind sehr klein und schmal, der After sizt unmittelbar hinter ihnen, also am Halse. Der Körper ist mit einer unzähligen Menge kleiner, dicht stehender Schuppen bedeckt, welche unter dem Vergrößerungsglase als eben soviel kleine Sterne erscheinen, welche sich nicht bedecken, sondern neben einander stehen und mit einem kleinen Stiele in der Haut befestigt sind. Die Floßen sind ohne Schuppen. Der Fisch ist dieser Schuppen wegen rauh anzufühlen und die Seitenlinie schwer zu erkennen; sie geht parallel mit dem Rücken.

Farbe. Rosenrothsilbern mit 5 oder 6 Reihen schwärzlicher runder Flecken, Rücken und Afterfloße schwärzlich, Schwanz und Brustfloßen korallenroth.

Strahlen. R. 22—23. A. 18. B. 18. Bauch $\frac{1}{4}$.

An den Schwanzseiten erheben sich schwache Kanten wie bei den Makrelen.

Länge 1′—15″.

Aufenthalt. Im Mittelmeer bei Nizza und bei Cagliari in Sardinien.

Ptericombus *Fries.*

Leib sehr zusammengedrückt und breit, der Mund schief, nach aufwärts gebogen; Zähne in beiden Laden klein, fein, einwärts gerichtet in mehreren Reihen, keine auf der Pflugschaar und am Gaumen; Kiemendeckel unbewaffnet, Kiemenöffnung weit, Kiemenstrahlen 7.

Der Brassenartige. Ptericombus *Brama.*

Kongl. Svensk. Vetenshape. Akademien. Handlinger for 1837. Stockholm 1838.

Der Mund ist groß; die untere, innere Zahnreihe ganz, die äußere halb, vorn dazwischen noch einige ähnliche Zähne; auch oben zwei Reihen mit dazwischen liegenden Zähnen, welche vorn alle in einer Reihe zusammenlaufen. Die Stirne konvex mit einer Längsfurche, Naslöcher einfach, klein, eiförmig, weit von einander. Die Schuppen groß, dünn, breit, viereckig, an der Wurzel gerade, in der Mitte mit einem Knötchen, welches sich gegen den Schwanz hin in einen kurzen Stachel verlängert; die Schuppen der Seitenlinie, 49 an der Zahl, ebenso, doch haben nur die 30 hintersten einen Stachel, über der Seitenlinie liegen 4 große Schuppenreihen, nebst 4 bis 5 kleineren, unter der Seitenlinie 9 Reihen; die Schuppenreihen längs dem Rückgrath sind die größten und lassen zwischen sich eine Furche für die Floße, eine ähnliche Furche nimmt die Afterfloße auf. Die Rückenfloße fängt am Nacken an und geht bis zur Schwanzwurzel, sie ist in der Mitte am höchsten, ebenso die Afterfloße; Brustfloßen schmal; Bauchfloßen gleich darunter; Schwanzfloße tief gespalten, mit dünnen Schuppen bedeckt; Kopf beschuppt; Gesicht nackt.

Strahlen. R. 46. A. 40. Br. 19—20. Bauch 6.

Farbe. ?

Länge $15\frac{1}{2}''$.

Aufenthalt. Die Meere der norwegischen Küste, wo er aber sehr selten ist, da nur zwei Exemplare bekannt sind, woher der Kapitän Bismark 1834 ein Exemplar brachte.

Pampelfisch. Stromateus.

Die Gestalt ähnelt etwas den Sonnenfischen, der Körper ist sehr zusammengedrückt, die Schuppen sehr klein und kaum wahrnehmbar und liegen unter einer seidenglänzenden Oberhaut; der

Mund ist nicht vorschiebbar. Nur eine Rückenfloße, deren wenige Stacheln im vordern Rand verborgen liegen. Die Bauchfloßen fehlen und die unpaarigen Floßen sind dick und beschuppt. Neben der Seitenlinie ist noch ein Streif, wie eine zweite Linie. Der Schlundknochen ist mit einer Menge Stacheln besezt, welche in der Zellhaut mit strahligen Wurzeln festsitzen.

Die Fiatole. Stromateus fiatola *Linn.*

Le Stromatée fiatole *Cuv.* poiss. IX. pl. 272. Lampuga dorata. *Bonap.* Faun. Chrysostroma fiatoloides.

Gestalt des Körpers eiförmig, ablang, seitlich zusammengedrückt, die größte Höhe ist fast in der Mitte des Körpers; der Kopf fünfeckig und ebenso hoch als lang; die Rückenlinie steigt von der Schnauze an allmälig bis zum Anfang der Rückenfloße und noch etwas weiter und bildet bis zum Schwanz einen weiten Bogen; die Augen stehen weit vor und tief. Die Mundöffnung ist klein. Die Zähne stehen auf einer Reihe und sind so fein und kurz, daß man sie nur durch das Vergrößerungsglas genau erkennen kann, und weder am Gaumen noch an der Zunge sind solche. Die Kiemenorgane sind einfach, die Kiemenöffnung groß, die Kiemenhaut hat 6 Strahlen, der sechste ist schwer in der dicken Haut zu entdecken. Die Brustfloßen sind dreieckig, fast sechstelig, die Bauchfloßen mangeln ganz. Der After ist fast in der Mitte des Körpers. Die Rückenfloße fängt am Ende des ersten Drittels der ganzen Körperlänge an und bildet ein an zwei Schenkeln langseitiges Dreieck, indem die Strahlen vom ersten an sich bis zur Mitte des Körpers erheben und dann wieder bis zum Ende niedriger werden, sie hat nur 5 Stacheln und 40 weiche Strahlen. Die Afterfloße hat dieselbe Gestalt, ist aber kürzer, sie hat 3 Stacheln und 33 weiche Strahlen. Die Schwanzfloße ist stark und tief ausgeschnitten. Die Haut des Fisches ist glatt, glänzend, die Schuppen sehr klein, rund, glatt, fast unsichtbar; an den Seitenlinien sind sie größer, eiförmig und etwas erhoben.

Farbe. Der Rücken ist stahlblau, etwas bräunlich, an den Seiten bleifarben und endlich am Bauche silbern. Backen und Kehle silbern. Längs der Rückenfloße laufen zwei oder drei unregelmäßige Reihen goldener Flecken, welche aus dem Blauen sich sehr

schön ausnehmen. Tiefer an den Seiten werden die Flecken größer, eiförmig und die Farbe mehr schiefergrau; noch tiefer werden sie länger und bilden Längslinien; sie sind golden, schieferblau gesaumt. Alle unteren Theile sind lebhaft golden gefleckt. Die Kehle ist weiß, ohne Flecken; Rücken- und Afterfloßen sind grau, gelblich überlaufen, Brustfloßen mehr gelb, Schwanz gelbgrau, schwärzlich gesaumt, Augen golden.

Länge 7—8″.

Aufenthalt. Im Mittelmeer bei Martigun, Ceuta, im Golf von Neapel und im Archipel. Er gehört aber unter die seltenen Fische. Das Fleisch ist schlecht.

Seseriner. Seserinus *Cuv.*

Dieser Fisch unterscheidet sich von den Pampelfischen nur durch das Daseyn einer sehr kleinen Rückenfloße und durch einen etwas gedrungenern Körper.

Der Kleinfloßer. Seserinus microchirus *Cuv.*

Centrolophus microchirus *Borelli.* Stromateus microchirus *Bonap.* Faun. Lampuga fasciata. *Cuv.* poiss. IX. pl. 276.

Die Gestalt des Körpers bildet ein Oval, welches um zweimal und ein Drittel von der Länge übertroffen wird. Cuviers Abbildung ist bedeutend verschieden von der Bonaparte's in seiner Fauna von Italien. Die Bauchfloßen sind sehr klein und sitzen dem Anfang der Brustfloßen vorüber. Die Rückenfloße ist nach Cuvier mehr abgerundet, nach Bonaparte dreieckig, ebenso die Afterfloße, der Schwanz dünn, die Schwanzfloße stark ausgeschnitten und gegabelt, die Brustfloßen sind eiförmig. Die Schuppen am Körper klein und glatt, die an der Seitenlinie etwas größer.

Strahlen. R. 49. A. 37. B. 21. Bauch $\frac{1}{5}$.

Farbe. Bleigrau, silbern, 8 oder 9 dunklere, bleigraue Bänder steigen vom Rücken bis zum Bauch herab, werden aber am Bauche heller. Am ganzen Körper bemerkt man eine große Menge schwarzer Punkte. Besonders dicht stehen solche an der Rücken- und Afterfloße, daher diese etwas dunkler erscheinen. Die Spitzen der Brust- und Afterfloßen sind grau, ins Ockergelbe ziehend.

Länge 3—6″.

Aufenthalt. Im Mittelmeer längs den italienischen und französischen Küsten, allenthalben aber ziemlich selten, am häufigsten im März. Seine Eier legt der Fisch an sandige Orte. Das Fleisch ist sehr mittelmäßig.

Luvarus. Luvarus *Rafinesque.*

Das Becken hat vor dem After ein kleines, schneidendes, spitziges Blatt oder eine Schuppe; der Schwanz an den Seiten eine deutliche Kante wie bei den Thunfischen; die Bauchfloßen mangeln.

Der kaiserliche Luvarus. Luvarus imperialis. Luvaro imperiale *Rafinesque.*

Er ist dreimal länger als hoch; sein Profil, welches Anfangs bogenförmig ist, hat einen kurzen Ausschnitt ob der Schnauze. Die Schnauze ist kurz; die Mundöffnung klein; die Kinnladen gleich lang; keine Zähne. Die Kiemenhaut hat nur 4 Strahlen. Rücken- und Afterfloße fangen in der Mitte des Körpers an, sind gleich lang, niedrig, jede mit 14 Strahlen. Der Schwanz ist sehr dünn und mit einem Kiel versehen, die Schwanzfloße gegabelt, mit aus- einander stehenden Lappen. Die Brustfloßen sind klein, mit 14 Strahlen. Der After sizt unter den Brustfloßen und hat einen kleinen, platten, stumpfen, beweglichen Anhang. Die Seitenlinie ist unbemerkbar, die Schuppen sehr klein.

Farbe. Rothgelb silbern, am Rücken dunkler.

Länge 5′. Gewicht über 100 Pfund.

Aufenthalt. Bei Sicilien, aber sehr selten. Im Juni 1808 wurde ein Exemplar bei Solanto gefangen. Das Fleisch soll ausgezeichnet delikat seyn.

Fünfte Familie der Makrelen.

Der Mund ist vorschiebbar, die Seiten des Körpers sind oft bewaffnet, und im innern Bau ähneln sie den Makrelen. Der Mund kann sich fast in eine Röhre verlängern.

Sonnenfische. Zeus.

Fische mit sehr hohem, sehr zusammengedrücktem Körper, sehr vorstreckbarem Munde und wenigen schwachen Zähnen. Die Rücken-

floße ist ausgeschnitten; die Stacheln zum Theil fadenförmig verlängert und mit Hautlappen versehen.

Der gemeine Sonnenfisch. Zeus faber *Linn.*
La Dorée commune *Cuv.* poiss. T. IX. *Bloch* T. 41. The Dory or Doree *Yarell.*

Der Körper eiförmig, sehr hoch und sehr zusammengedrückt, der Kopf ist sehr groß und rautenförmig, die Augen stehen hoch oben, fast hinten am Kopf und sind eiförmig. Der Mund ist außerordentlich vorschiebbar, so daß er, wenn er ausgedehnt ist, fast um die Hälfte länger wird als im ruhigen, geschlossenen Zustand. Die Oeffnung der Kiemen ist weit und reicht bis zum Winkel der untern Kinnlade. In jeder Kinnlade steht eine Reihe feiner, hechelförmiger Zähne und ein kleiner Haufen ähnlicher am vordern Rande der Pflugschaar, aber keine am Gaumen und an der Zunge, welche schmal, spitzig und sehr frei ist. An den Kiemenbogen stehen hechelförmige Zähne und ähnliche am Schlundknochen. Die Brustfloße steht etwas unter der Mitte des Körpers, ist von mittelmäßiger Größe und abgerundet, sie ist etwa neuntelig; die Bauchfloßen stehen etwas weiter nach vorn, reichen aber nach hinten weit über jene hinaus, denn sie sind dreimal länger und ihre Spitze reicht bis zum dritten Strahl der Afterfloße, der Stachel ist aber nur halb so lang. Die erste Rückenfloße fängt nicht weit hinter dem Nacken an und hat 10 Stacheln, von welchen der erste nur wenig kleiner ist als der zweite und dritte, der zehnte dagegen ist sehr kurz. Jeder Stachel ist an seiner Wurzel auf jeder Seite von einem Dorn begleitet; die Verbindungshaut der Floße wird gegen das obere Ende fester und verlängert sich in eben so viele Faden als Stacheln sind, und diese Faden werden noch durch elastische Fibern verstärkt, wodurch sie fast knorpelig werden. Die zweite Rückenfloße ist zwar ganz nahe an der ersten, aber doch ganz von derselben geschieden, sie besteht aus 23 gegliederten Strahlen, alle kürzer als die Stacheln der ersten Floße. An der Wurzel dieser zweiten Floße läuft auf jeder Seite eine Reihe Knochenschilder, gewöhnlich 9, zuweilen 8 oder 10, jeder mit einem gabelförmigen, schneidenden, spitzigen Stachel. Auch die Afterfloße ist doppelt, die erste hat 4 Stacheln, welche aber kürzer als die Rückenstacheln sind und keine Anhänge haben, an ihrer Wurzel aber ebenfalls zu

jeder Seite einen Stachel haben; die zweite Afterfloße hat 21 gegliederte Strahlen und die Gestalt der zweiten Rückenfloße. Die Schwanzfloße ist abgerundet. Neben den Stacheln an den Floßen ist auch die Brust und der Bauch mit zwei Reihen gestachelter Knochenschilder besezt. Alle Theile des Kopfes sind nackt, mit Ausnahme der Backen, welche kleine Schuppen tragen. Auch die Schuppen des Körpers sind klein, eiförmig, in die Oberhaut eingelassen, bedecken einander nicht und bilden keine regelmäßigen Reihen. Die Seitenlinie ist nach dem Lauf des Rückens gebogen.

Die Farbe ist silbergrau, am Rücken mehr braun, über den Körper laufen einige undeutliche gelbliche Längsbinden. In der Mitte des Körpers steht ein breiter, runder, schwarzer Fleck, der in der Mitte etwas blasser, am Rand dunkler ist, ein hellgelber, mit einer schwarzen Linie umfaßter Kreis umgibt ihn. Je jünger der Fisch, desto deutlicher ist der Fleck. Der Bauch ist glänzender, silbern. Die Floßen sind schwärzlich, besonders die Bauchfloßen, die Faden der Rückenfloße haben eine weiße Linie, welche bis ans Ende deutlich ist.

Länge 2′.

Aufenthalt. Im ganzen Mittelmeer, seltener im Ocean. Er heißt an manchen Orten Petersfisch, weil man sagte, Petrus habe den Stater in seinem Magen gefunden. Einige nennen ihn Christophsfisch, die Griechen Christusfisch, in Galicien Martinsfisch. Das Fleisch ist sehr gut. In den nördlichen Meeren ist er selten, auch an den Küsten Englands. Nach Bloch fängt man ihn aber auch an der Mündung der Elbe und nicht selten an den holländischen Küsten.

Der Pungio. Zeus Pungio *Cuv.*

Cuvier poiss. X. pl. 280.

Die Gestalt ist der des gemeinen Sonnenfisches sehr ähnlich, aber die Stacheln der ersten Rückenfloße sind viel dicker, die gegabelten Stacheln an den Seiten der zweiten weniger zahlreich, nur 5 bis 6 große, eiförmige, gewölbte Schilde; am Schulterknochen steht ein großer, abgerundeter, aber in der Mitte ein scharfer, Spitze tragender Stachel und ein zweiter weiter nach unten; die Faden an der ersten Rückenfloße sind sehr kurz. Die Zahl der Strahlen ist dieselbe.

Die Farbe scheint braunschwärzlich; einen Flecken bemerkt man nicht.

Länge 17″.

Aufenthalt. An den Küsten von Korsika.

Meereber. Capros.

Gestalt ähnlich den Sonnenfischen, allein die Schilder längs den Wurzeln der Floßen mangeln ganz und der Mund ist noch mehr vorschiebbar. Der ganze Körper ist mit kleinen, aber harten und rauhen Schuppen bedeckt. Die Zähne sind sehr klein.

Der Meereber. Capros aper.

Zeus aper ***Linn.*** **Le Sanglier** ***Cuv.*** **poiss. X. pl. 281. The Boar-Fish** ***Yarrell.***

Gestalt verlängert, eiförmig, allein von der ersten Rückenfloße an senkt sich das Profil gegen den Kopf und die Stirne ist ganz konkav, die Schnauze aber spitzig. Die Augen sind sehr groß und nehmen ein Drittel des Kopfs ein. Der Mund ist klein und nach oben gerichtet, allein so vorschiebbar, daß er eine völlige Röhre bildet. Cuvier behauptet, es stehe in den Kinnladen eine Reihe hechelförmiger Zähne (diese kann ich an dem vor mir liegenden Fische nicht finden). Die Zunge ist glatt, schmal und sehr frei; an dem Schlundknochen und Kiemenbogen stehen sammetartige Zähne. Der ganze Kopf ist sehr rauh anzufühlen; vom Schädel steigt eine Furche zu beiden Seiten hinunter und der Scheitel hat mehrere erhabene Linien. Die Kiemenhaut hat 5 Strahlen und ist mit rauhen Schuppen bedeckt. Die Rückenfloße ist so tief eingeschnitten, daß man sie doppelt nennen kann. Die Stacheln sind stark und rauh, der erste ist sehr kurz, der dritte der längste, dann nehmen sie nach hinten wieder ab; die zweite Rückenfloße ist so hoch wie die erste, aber abgerundet. Die Afterfloße entspricht der zweiten Rückenfloße; die Schwanzfloße ist abgerundet; die Brustfloßen sind fünfteilig und die Bauchfloßen etwas länger.

Strahlen. R. 9 + 23. A. 3 + 23. S. 13. B. 14. Bauch 1 + 5.

Alle Theile des Körpers sind mit rauhen Schuppen bedeckt. Unter dem Vergrößerungsglas bemerkt man, daß diese an ihrem

freien Rande mit mehreren Reihen harter Borsten besezt sind. Die Floßen sind nicht beschuppt. Die Seitenlinie ist kaum bemerkbar, sie macht eine stärkere Krümmung als der Rücken.

Die Farbe ist am Rücken rothbraun, an den Seiten röthlich golden, am Bauch silbern, die Floßen rosenroth.

Länge 6″.

Aufenthalt. Allenthalben im Mittelmeer, aber nirgends häufig. In Rom heißt er **Strivale**, in Genua **Pesce tariolo.** Selten im Ocean an den englischen Küsten.

Glanzfisch. Lampris.

Der Körper unregelmäßig eiförmig, breit, leicht zusammengedrückt, nur eine Rückenfloße, Bauchfloße sehr lang und schmal, Schuppen klein, Schwanz an den Seiten gekielt, Kiemenhaut 7 Strahlen.

Der getropfte Glanzfisch. Lampris guttatus.

Cuv. poiss. X. pl. 282. Le Lampris tacheté. The opah or King-Fish. Zeus lura *Gmel.*

Gestalt unregelmäßig eiförmig, leicht zusammengedrückt, die Rückenlinie viel weniger gewölbt als die Bauchlinie, der Schwanz sehr schmal. Der Körper ist beim Anfang der Rückenfloße am höchsten; der Kopf ist ein Drittel höher als lang und viertelig, die Profillinie bildet am Nacken einen regelmäßigen Kreis, dann wird sie konkav, erhebt sich aber von Neuem an der Wurzel der Rückenfloße. Die Mundöffnung ist nicht weit und der Mund nur mittelmäßig vorschiebbar. Die Kinnladen sind ohne Zähne und die untere im geschlossenen Zustand etwas länger. Die Kiemenorgane sind einfach, die Kiemenhaut hat drei Strahlen. Die Brustfloße sizt in der Mitte der Körperhöhe, ist sichelförmig und ungefähr fünftelig; die Bauchfloßen sind schmal, sichelförmig, von der Länge der Brustfloßen, sie stehen weit nach hinten. Die Rückenfloße fängt hinter den Brustfloßen an und erhebt sich sogleich sichelförmig, der zweite Strahl ist der längste von allen, die folgenden nehmen sogleich wieder ab bis zum siebenzehnten und laufen dann ganz niedrig fort bis zum Ende, wo sie sich wieder etwas verlängern. Die Afterfloße hat im Anfang keinen Vorsprung, läuft gerade fort,

gegen das Ende sich etwas erhöhend. Schwanz schmal, Schwanzfloße gabelförmig.

Strahlen. R. 53. A. 38. Br. 24. Bauch 14.

Die Schuppen sind klein, dünn und fallen so leicht ab, daß man selten Exemplare bekommt, an welchen sie noch vorhanden sind, die Haut scheint aber dennoch ganz glatt und glänzend. An den Schultern sind sie etwas größer und bilden eine Art von Brustschild. Die Seitenlinie bildet ein umgekehrt liegendes ∽. Die Schwanzseiten sind leicht gekielt.

Die Farbe dieses Fisches ist äußerst glänzend, der Rücken ist stahlblau, in Lila übergehend, gegen die Seiten aber schön rosenroth; allenthalben aber sind die Seiten mit milchweißen, eiförmigen, oft silberglänzenden Flecken bestreut. Am Kopfe sind sie klein, am Bauche verlieren sie sich, die Kiemendeckel sind glänzend röthlich silbern, die Augen golden und die sämmtlichen Floßen korallenroth.

Länge bis $4\frac{1}{2}'$. Gewicht 140 Pfund.

Aufenthalt. Die nordischen Meere von Island, wo er **Gudlags** heißt, an den Küsten von Norwegen, wo er aber selten ist. Man findet ihn auch im Mittelmeer, aber sehr selten bei Nizza, auch an der Küste der Provence, bei Toulon und ebenso an den englischen Küsten, wo er aber auch selten ist.

Siebente Familie.

Familie der Bandfische. Taenioides.

Der Körper ist schmal, lang, bandartig zusammengedrückt. Die Bauchfloßen sind nur unvollkommen, oft sonderbar gebaut; die Haut ist unbeschuppt und nackt. Die Rückenfloße ist lang, lauft über den größten Theil des Rückens und vereinigt sich oft mit der Schwanzfloße, zuweilen aber fehlt diese Floße selbst oder die Afterfloße.

Schuppenfuß. Lepidopus.

Lépidope.

Der Körper ist lang und bandförmig, also zusammengedrückt und bis gegen den Schwanz fast gleich breit, der Schwanz dünn, Schwanzfloße gegabelt, nur eine, aber sehr lange Rückenfloße; statt der Bauchfloßen nur eine Art Schuppe. Am Zwischenkieferknochen stehen lange schneidende Zähne.

Der silberne Schuppenfuß. Lepidopus argyreus *Cuv.*

Le Lépidope argenté *Cuv.* poiss. VIII. pl. 223. The scabbard-Fish. Vandellus lusitanicus *Shaw.* Xipotheca tetradeus *Montagu.* Lepidopus lusitanicus *Leach.*

Der Körper dieses Fisches gleicht einem langen breiten Bande, welches im Leben in seinen wellenförmigen Bewegungen wie Silber glänzt. Am vordern Ende dieses Bandes ist der Kopf, dessen Profil von der Stirne an nach vorn schräge abfällt und spitzig auslauft. Gleich hinter dem Kopfe im Nacken fängt die Rückenfloße an, welche in ganz gleicher Höhe bis zum Schwanz fortlauft, sie hat 102 bis 103 einfache schwache Stacheln. Der After ist vollkommen in der Mitte des Fisches. Nahe hinter demselben befindet sich eine dreieckige, bewegliche Schuppe; die Afterfloße aber fängt erst gegen den Schwanz hin an, sie hat 25 Strahlen, aber die ersten sind so klein, daß man sie leicht übersieht, die Floße ist überhaupt niedriger als die Rückenfloße, man kann eigentlich diese kleinen kurzen Stacheln nicht als Floße betrachten, da sie keine Verbindungshaut haben, nur die lezten bilden die Floße. Der Schwanz ist sehr dünne, die Schwanzfloße gegabelt, mit spitzigen Lappen. Die Brustfloßen sind klein und haben eine ganz eigene Gestalt, da die unteren Strahlen länger sind als die oberen, ihre ganze Zahl ist 12. Die Schuppen, welche statt der Bauchfloßen dienen, sind klein, aber beweglich und eingelenkt. Die Höhe des Fisches beträgt noch nicht $\frac{1}{15}$ der Länge. Die Kiemenorgane sind einfach ohne Stacheln oder Zähnchen, die untere Kinnlade ist länger als die obere. In der obern Lade stehen auf jeder Seite 20 bis 22 Zähne in einer Reihe, sie sind zusammengedrückt, schneidend und sehr spitzig, an jeder Seite stehen noch vorn 2 oder 3 viermal längere Zähne mit fast pfeilförmiger Spitze. Die Zähne der untern Lade sind ebenso beschaffen. Am ganzen Fische bemerkt man keine Schuppen, er ist nur mit einer sehr dünnen Silberplatte überzogen. Die Seitenlinie besteht in einer schmalen Furche, welche mitten an der Seite bis zum Schwanz fortlauft.

Die Farbe des Fisches ist rein silberweiß, die Floßen etwas gelblich, die Brust- und Schwanzfloßen schwärzlich.

Länge 5 bis 6'.

Aufenthalt. Im Mittelmeer, im adriatischen Meer, an

den Küsten von Dalmatien, Ligurien, Sicilien, Portugal, Gascogne und an den englischen Küsten. Das Fleisch ist fest und delikat.

Es soll noch eine andere kleinere Art im Mittelmeer geben, welche nicht über 15" lang wird, Risso nennt ihn **Lepidopus Gouanii**; er soll einen größern Kopf im Verhältniß haben und 42 Strahlen in der Afterfloße. Man findet ihn in Gegenden, welche kiesigen Grund haben, vom Januar bis März bei Nizza. Sein Fleisch sey schlecht. Diese Art ist noch problematisch, vielleicht nur der junge Fisch.

Degenfisch. Trichiurus.

Trichiure.

Diese Gattung ähnelt im Ganzen sehr der vorigen im Bau, allein es mangeln ihr die Bauchfloßen ganz und ebenso die Afterfloße, statt welcher man nur ganz kleine Stacheln ohne Verbindungshaut bemerkt.

Der atlantische Degenfisch. Trichiurus lepturus *Linn.*

Le Trichiure de l'Atlantique *Bloch* T. 158. The silvery Hairtail *Yarrell.* Bladefish *Flemm.*

Gestalt bandförmig, vollkommen ähnlich derjenigen der Schuppenfüßler, allein die Bauchfloßen fehlen ganz und die Schwanzfloße läuft in einen fadenförmigen Stiel oder langen Faden aus. Die Rückenfloße erstreckt sich vom Nacken bis zum Schwanz und hat 129 bis 136 fast gleich lange Stachelstrahlen. Hinter dem After stehen 115 bis 118 kleine Stacheln, welche, der erste ausgenommen, kaum über die Haut vorragen, am Schwanze aber aufhören. Der Faden am Schwanze ist etwa $\frac{1}{12}$tel des ganzen Thieres lang und der After befindet sich am Ende des ersten Drittels der Körperlänge. Die Brustfloßen sind klein, von dreieckiger Gestalt. Der Körper ist ganz schuppenlos. Die Zähne stehen ungefähr wie beim Schuppenfuß, auf jeder Seite etwa 15, sie sind lang, schneidend, spitzig, die vorderen kleiner als die mittleren.

Farbe. Silbern, am Rücken grauer als an den Seiten und dem Bauch, die Floßen gelblich.

Länge 3'. Gewicht bis 8 Pfund.

Aufenthalt. Im atlantischen Meere von Neu-York bis Brasilien. Sehr selten kommen einige in die europäischen Meere. Im Jahr 1810 wurde ein Degenfisch nach einem starken Nordwinde am Strande bei dem Fischerdorf Port Gordon in England gefunden, welchen Yarrell beschreibt und daher den Fisch zu den englischen zählt.

Kahlaster. Trachypterus.

Argyctius, Cephalepis, Pamphyton, Scarcina *Rafinesque*. Lepidesmus Ranzani. Regalecus *Nardo*.

Zwei Rückenfloßen, wovon die erste unmittelbar über den Augen steht und außerordentlich hoch ist; die zweite reicht bis zum Schwanze; die Schwanzfloße fehlt, statt ihr steht eine fächerförmige Floße, welche gerade aufwärts steht; Brustfloßen sehr klein, Bauchfloßen sehr lang und fächerförmig; der ganze Bauch kahl ohne Afterfloße. Der Mund ist sehr vorschiebbar, der Körper bandartig. Zähne, wenn solche vorhanden sind, sehr klein. Die Floßen sind so zart, daß es sehr schwer hält, unverstümmelte Exemplare zu erhalten, sie nutzen sich auch so leicht am lebenden Fisch ab, daß man sie nur an den Jungen vollständig sieht.

Der Kahlaster des Spinola. Trachypterus Spinolae.

Le Trachytère de Spinola *Cuv.* poiss. T. X. pl. 296.

Die Gestalt dieses Fisches gleicht einem Lappen von Silberstoff, der hinten in eine Spitze ausgeht. Er ist viermal länger als hoch und nicht dicker als ein etwas dickes Blatt Papier. Die Länge des Kopfes gleicht der Körperhöhe. Am vordern Theile des Nackens steht ein Stück von einer Floße, welche sich wie ein Fächer erhebt und wie ein Federbusch aussieht. Unmittelbar hinter diesem Busche folgt die eigentliche Rückenfloße, welche über den ganzen Rücken hinläuft und durch eine Haut am Rücken mit der ersten Floße zusammenhängt, sie ist halb so hoch als der Körper und besteht aus 133 Strahlen. Der Schwanz ist sehr klein und hat an seinem obern Rande eine ähnliche Floße oder Busch wie die erste Rückenfloße, ebenfalls mit sieben, aber ästigen Strahlen. Die Schwanzfloße selbst hat nur 5 Strahlen, von welchen der unterste in eine Borste ausläuft. Die Brustfloßen sind sehr kurz und haben 11 Strahlen.

Die Bauchfloßen dagegen sind zwei Drittheile des Körpers lang, haben aber so feine und zarte Strahlen, daß sie leicht zerstört werden, doch ist der erste Strahl ein Stachel.

Farbe. Herrlich silberglänzend, alle Floßen aber rosenroth, Seitenlinie gerade, längs derselben 3 runde schwarze Flecken.

Länge 3—4″.

Aufenthalt. Das Mittelmeer. Es ist äußerst schwer, das Thier ganz zu erhalten, daher man keine gute Abbildung hatte, bis **Cuvier** eine solche gab.

Bonnellis Kahlafter. Trachypterus Bonelli.

Trachypterus costatus ***Bonnat.***

Gestalt der Floßen wie beim vorigen, die Schwanzborste länger, der Unterleib hängend wie eine Wamme und der Körper unter der Seitenlinie schmal. Bonelli zählte in der Rückenfloße 120 Strahlen, mit den 6, welche den Nackenbusch bilden. Die Flecken sind ebenfalls vorhanden, aber anders vertheilt, zwei stehen am Nackenbusch und 5 am hinteren Theile der Rückenfloße. Die Schwanzfloße hat in der Mitte einen schwarzen Fleck und ein Theil des Randes ist schwarz. Alles Uebrige der Floßen schön roth, der Körper silbern.

Länge 21″.

Aufenthalt. Im Mittelmeer.

Der sichelförmige Kahlafter. Trachypterus falx Cuv.

Le Trachyptère faux ***Cuv.***

Die Höhe beim Nacken ist etwas mehr als fünftelig. Der Kopf ist bei nicht vorgeschobenem Munde rautenförmig und ein Drittel weniger hoch als der Nacken. Rücken und Bauch sind fast schneidend. Beide sind etwas bogenförmig, die ganze Gestalt aber wie ein Band von dünnem Silberstoff, welches vorn ziemlich breit ist, nach und nach aber sich immer verschmälert. Die Schnauzenspitze ist abgestuzt, um den Mund zu bilden. Die Vorschiebbarkeit der obern Lade ist so groß, daß, wenn sie ausgestreckt ist, die Schnauze noch einmal länger wird. Im Gaumen findet sich statt der Zähne nur eine leichte Rauhigkeit. Die Zunge ist eiförmig, stumpf, dünne, sehr frei und oben etwas ausgehöhlt. Die Kiemendeckel sind einfach, die Kiemenöffnung nicht sehr groß. Die Brustfloßen sitzen weit nach

unten, sind aber kaum mehr als viertelig, in Hinsicht der Höhe. Sie haben 11 Strahlen. Die Bauchfloßen sitzen an der Wurzel der Brustfloßen, sind fünftelig der Länge des Körpers nach und haben 8 Strahlen. Die erste Rückenfloße oder der Floßenbusch ist fast bei allen abgestoßen und man bemerkt nur noch Spuren davon, in den 6 oder 7 Strahlen, die kaum aus der Haut vorstehen. Die zweite Rückenfloße ist anfangs etwas höher, vermindert sich aber und lauft dann ziemlich gleich hoch fort und hat 162—168 Strahlen. Ihre Oberfläche ist rauh und man bemerkt an ihr durch das Vergrößerungsglas kleine Stacheln. Die Schwanzfloße steht schief aufwärts und hat nur 8 einfache, dünne Strahlen, von welchen die beiden äußersten die stärksten sind, die untersten folgen der Richtung der Wirbelsäule. Die Haut ist unbeschuppt und silbern, unter derselben aber bemerkt man weiche Höckerchen wie Nervenwärzchen, welche gegen die Bauchscheidung hin größer werden und am Rand selber eine doppelte Reihe fleischiger Kegel bilden. Nur an der Seitenlinie steht eine Reihe von Schuppen, deren jede in der Mitte einen schwachen Stachel hat; anfangs sind sie größer und stärker; nach hinten werden sie kleiner und schwächer. Es sind ihrer über hundert.

Die Farbe des Fisches ist das schönste Silber; unter der Rückenfloße stehen in gleicher Entfernung von einander drei breite schwarze runde Flecken, zuweilen stehen noch ein oder zwei ähnliche, aber blassere am Bauche. Die Floßen sind lebhaft rosenroth.

Länge 3—4′.

Aufenthalt. Im Mittelmeer bei Sizilien, Nizza bis nach Algesiras.

Der glänzende Kahlafter. Trachypterus Iris *Cuv.*

Le Trachyptere Iris *Cuv.* poiss. X, pl. 297. Taenia falcata. Imperati. Cepola Iris *Walbaum.* Epidesmus maculatus *Ranzani.* Regalecus maculatus *Nardo.*

Er unterscheidet sich von dem vorigen durch längere Gestalt, besonders ist der hintere Theil schlanker; die Höhe am Nacken ist zehntelig. Die Rückenfloße zählt 170 Strahlen; die Seitenlinie liegt etwas tiefer und die Flecken sind anders vertheilt. Die Farben sind übrigens dieselben.

Länge 3′ und mehr.

Aufenthalt. Im Mittelmeer, bei Messina und Korsika.

Der glattstrahlige Kahlafter. Trachypterus leiopterus *Cuv.*

Le Trachyptère a rayons lisses.

Er hat die verlängerte Gestalt des vorigen und 170—171 Strahlen in der Rückenfloße, aber die Strahlen derselben sind glatt und nicht rauh anzufühlen, die Zähne sind etwas größer und die Seitenlinie steht höher. Er hat nur zwei schwarze Flecken. Die Farben sind dieselben.

Länge 4½′.

Aufenthalt. Im Mittelmeer bei Neapel und Nizza.

Der Bogmar. Trachypterus Bogmarus *Cuv.*

Le Trachyptère Bogmare. Bogmarus islandicus *Bloch. Schneid.* pl. 101. Gymnogaster arcticus *Brünn.* The Vaagmaer or Dealfish *Yarell.*

Der Kopf ist zusammengedrückt, wie der Körper, lang, silberig, die Schuppen fallen leicht ab; der Profil des Kopfs ist oben gerade, unten schief, die Stirne ausgehöhlt, im Nacken eine kielförmige Vorragung. In der obern Kinnlade stecken 6 große, spitzige, rückwärts gekrümmte Zähne; die untere Lade ist etwas kürzer und hat 8 Zähne; Gaumen und Schlund keine. Die Seitenlinie ist gebogen und folgt dem Bauche, sie besteht aus ablangen, sternförmig gestreiften, scharf gespizten Schuppen. Die Rückenfloße fängt am Nacken an und lauft bis zum Schwanze; sie hat nahe an 200 Strahlen; die Schwanzfloße 10. Der Bauch fühlt sich rauh an, da eine doppelte Reihe von Hügelchen an seinem Rande hinläuft.

Die Farbe ist silbern, im Nacken, zwischen den Augen, am Rücken und ob dem After schwarze Flecken. Die Rücken- und Schwanzfloße sind lebhaft roth.

Länge 4′.

Aufenthalt. Die nordischen Meere von Island, Norwegen, Schweden, doch selten.

Kahlbauch. Gymnetrus *Cuv.*

Die Bauchfloße besteht nur aus einem langen am Ende etwas breitern Strahl; auf dem Kopf ein Busch langer borstenartiger Strahlen als erste Rückenfloße.

Der Degen. Gymnetrus gladius *Cuv.*

Le gymnètre épée *Cuv.* poiss. X, pl. 298. Gymn. longiradiatus *Risso.*

Der Kopf ist wie bei den Kahlastern gebildet, er ist so lang als der Körper hoch, aber kleiner. Der Mund ist sehr vorschiebbar, außerdem klein. Die Kiemenorgane verlängern sich mehr nach hinten als bei den Kahlastern, daher ist der Kopf länger als hoch; der Körper schwertförmig. Die Backen sind an ihrem weichen Theil mit körnigen Schuppen bedeckt. In jeder Kinnlade steht eine Linie feiner Zähne, aber so kurz, daß sie kaum zu fühlen sind. Die Kiemenhaut hat 6 Strahlen und die Kiemenöffnung ist groß. Die Brustfloßen sind sehr klein, aber etwas fächerförmig; sie stehen tief und haben 14 Strahlen. Die Bauchfloßen stehen gerade unter dem hintern Rande der Brustfloße, und bestehen aus einem einzigen langen, seitlich zusammengedrückten Strahl, der an der Wurzel ziemlich stark ist, dann aber dünne und biegsam wird, an seinem Rande ist eine schmale Haut, welche ungefähr in zwei Drittheile der Länge etwas breiter wird und ein Dreieck bildet, am Ende wird sie ebenfalls breiter. Auf dem Kopfe erhebt sich ein Busch aus 7 Strahlen bestehend, welche bis zur Hälfte ihrer Länge verbunden sind, der erste ist etwas länger und stärker und ungefähr 4mal so lang als der Kopf; hinter ihm folgt ein zweiter Busch, ebenfalls aus 7 Strahlen, der erste ist noch viel länger als der erste des vordern Busches, die andern werden aber immer kürzer, an der Spitze sind sie breiter und tragen eine kleine Kolbe. Nun erst kommt die eigentliche Rückenfloße, welche abnehmend an Höhe bis zum Schwanz fortläuft. Dieser ist spitzig und die Schwanzfloße fehlt, doch bemerkt man statt derselben fünf bis sechs kurze Fäden. Man kann daher nicht bestimmt annehmen, wie eigentlich die Schwanzfloße beschaffen sey, da sie sich so leicht abnuzt, daß man sehr selten einen Fisch mit der ganzen Floße bekommen kann. Die Zahl der Strahlen der Rückenfloße beträgt, ohne die der Büsche zu rechnen, 90. Diese Zahl aber scheint bei größeren Exemplaren sich sehr zu vermehren, da Risso sie bis auf 246 angibt.

Die Haut ist mit kleinen knöchernen Wärzchen besezt, sie sind glatt, halbkugelig, gegen den Bauch etwas kegelförmig und liegen in regelmäßigen Längsreihen. Die Seitenlinie liegt tief, fängt aber

vorn, oben am Kiemendeckel an, sie ist ganz glatt und nicht dornig, wie bei den Kahlastern.

Die Farbe des ganzen Fisches ist glänzend silbern, mit graulichen Flecken bestreut, welche wie Opal schimmern. Die Floßen sind lebhaft roth.

Länge 8—9'.

Aufenthalt. Im Mittelmeer bei Nizza. Der Fisch ist sehr lebhaft und lebt lange außer dem Wasser. Greift man ihn, so bricht er von selbst, durch die heftigen Bewegungen, welche er macht, um sich in Freiheit zu setzen. Sein Magen ist halb so lang als der ganze Fisch.

Der Pfeil. Gymnetrus telum *Cuv.*

Le gymnètre trait *Cuv.* poiss. X, pl. 299.

Dem vorigen sehr ähnlich, aber verhältnißmäßig schlanker und wenigstens 24mal länger als hoch; die Augen kleiner und stehen höher. Die Rückenfloße ist ebenfalls höher und die Zahl der Strahlen derselben ist 398. Die Büsche sind nicht so lang, eben so ist die Bauchfloße oder der Strahl, welcher sie darstellt, viel kürzer, beide können aber leicht bei den bekannten Individuen nur verstümmelt seyn. Das ganze Aussehen und die Farben sind übrigens dieselben, nur sind die Hautwarzen weniger hart und kleiner. Am Schwanze bemerkt man nur 4 sehr kurze Borsten.

Länge 6—7'.

Aufenthalt. Im Mittelmeer bei Nizza.

Der Banksische Kahlbauch. Gymnetrus Bankssii.

Le gymnètre de Banks.

Die Seiten sind mit Längslinien von silbernen Warzen besezt, die Farbe sonst silbern, die Floßen roth, die Schwanzfloße fehlt. Zähne hat man keine bemerkt.

Länge 13'. Bei 1' Höhe.

Aufenthalt. Man kennt nur zwei Exemplare, wovon das eine an den Küsten von Kornwallis, das andere an der von Yorkshire am Strande gefunden wurde.

Der Glesne. Gymnetrus remipes *Bloch.*

Regalecus Glesne *Lacép.* Gymnetrus Ascanii *Shaw.*

Gestalt degenförmig, Kopf klein; Stirne breit, mit stril

absteigendem Profil, gleichlange Kinnladen, spitzige, aber kaum fühlbare Zähne. Kiemenhaut mit 4 oder 5 Strahlen. Auf dem Nacken 8 kurze Stachelstrahlen, welche von einander getrennt sind. Rückenfloße mit 126—160 Strahlen; Schwanzfloße nur als Fortsetzung der Rückenfloße; Brustfloßen sehr klein, tiefstehend, eiförmig zugespitzt, mit 14 Strahlen; Bauchfloßen nur als ein langer dicker Faden jede; sie sind fast von der Dicke eines Gänsekiels, hart, halb so lang als der Körper, am Ende breit. Der After fast in der Mitte des Körpers, keine Afterfloße. Die Haut mit weichen Warzen besezt, welche 3 oder 4 Längsreihen bilden. Die Farbe glänzend silbern mit schwärzlichen Längsstreifen.

Länge 11—12′.

Aufenthalt. Die Meere von Norwegen, wo er Häringskönig heißt. Es scheint beinahe, daß man mehrere Fische mit einander verwechselt habe, da Bloch seinen Fisch nur zu 10—12″ angibt, die Brünnich und Askanius aber zu eben so viel Fuß.

Grillischer Kahlafter. Gymnetrus Grillii *Lindroth.*

Neue Denkschriften von Stockholm. Tom. XIX, 1798.

Der Kopf ist kleiner als bei allen andern Arten, die Kiemenhaut hat nur 4 Strahlen; die Brustfloßen haben nur 12 Strahlen; die Bauchfloßen glichen denen des Glesne, waren von der Dicke einer Schwanenfeder, 5′ lang, am Ende mit einer breiten rothen Haut. Die Rückenfloße hat 406 Strahlen, im Anfang ist sie halb so hoch als der Körper, wird aber dann niedriger; die Schwanzfloße fehlte. Die Hautwarzen bildeten 4 Reihen und waren dunkel gefärbt, zwischen diesen Längsbinden laufen vier andere hellere und glattere. Die Seitenlinie lauft tief und wird durch kleine, aber lange Schuppen gebildet.

Länge 18′, auf 14″ Höhe und 3½″ Dicke.

Aufenthalt. In den Meeren von Norwegen, aber selten. Das beschriebene Exemplar war in schlechtem Zustande.

Hawkens Kahlafter. Gymnetrus Hawkenii *Bloch.*

Bloch 423. Ceil Conin *Yarell.*

Die Gestalt ist breiter als bei andern Kahlaftern. Die Kopfbüsche fehlen. Er ist 8mal länger als hoch. Die Rückenfloße hat

117 Strahlen, die Brustfloßen sind eiförmig und kurz, die Bauchfloßen bestehen jede aus 2 langen Faden mit breitem rundem Ende. Die Zähne sind klein und spitzig. Die Seitenlinie gerade.

Die Farbe ist silbern mit schiefen braunen Bändern und runden Flecken. Die Floßen roth.

Länge 8½', Höhe 10''. Gewicht 40 Pfund.

Aufenthalt. Im Jahr 1791 ward dieser Fisch bei Newlin an der Südküste von Kornwallis am Strande gefunden.

Bandfisch. Cepola.

Körper lang, bandförmig, sehr zusammengedrückt, Rücken- und Afterfloßen sehr lang, Schwanzfloße zugespizt.

Röthlicher Bandfisch. Cepola rubescens.

Cepola taenia *Bloch* T. 170. La Cepole rougeatre *Cuv.* poiss. X, pl. 300. The red Bandfish or Snakefish *Yarrell.*

Der Fisch ist 15mal länger als hoch; seitlich sehr zusammengedrückt und glatt. Der Kopf ist stumpf, die Schnauze abgerundet, die Augen sehr groß. Der Mund ist mäßig vorschiebbar. In den Kinnladen stehen dünne, spitzige, ziemlich lange Zähne in einer einzigen Reihe, auf jeder Seite oben 17—18, unten 10 und 2 etwas weiter nach hinten stehende. Die Kiemenöffnung ist weit, die Kiemenhaut hat 6 Strahlen. An den Kiemenorganen sind keine Dornen oder andere Waffen. Die Brustfloßen sind abgerundet und sitzen etwas unter der Mitte; die Bauchfloßen sind noch etwas kürzer und größtentheils am Bauche mit ihrem Rande anhängend, sie haben einen starken Stachel. Die Rückenfloße fängt am Nacken an und lauft bis zur Schwanzfloße, ohne sich mit ihr jedoch zu vereinigen. Der After liegt unter dem achten Strahle der Rückenfloße, und die Afterfloße fängt unter dem neunten an und verhält sich dann wie die Rückenfloße. Die Schwanzfloße ist abgerundet, aber ziemlich lang und ihre Strahlen laufen in Fäden aus. Die Schuppen sind sehr klein, glatt, einander nicht bedeckend und unfühlbar, Kopf und Floßen sind nackt.

Strahlen. R. 67. A. 60. Br. 18. Bauch ⅕ S. 11.

Farbe. Schön roth am Rücken, an den Seiten mehr safrangelb,

am Bauch silbern. Die Rückenfloße safrangelb, rosenroth gesaumt, eben so die Afterfloße, Brust-, Bauch- und Schwanzfloßen roth, leztere in der Mitte gelb. Augen rubinroth.

Länge 1½'.

Aufenthalt. Sehr häufig allenthalben im Mittel- und adriatischen Meere, auch an den spanischen Küsten. Sehr selten an den englischen Küsten.

Buschfisch. Lophotes.

Der Kopf kurz, über denselben lauft aber ein hoher Knochenkamm, auf dessen oberm Ende sich ein langer Stachelstrahl einlenkt, der hinten mit einer Haut eingefaßt ist. Von diesem Stachel an läuft eine Floße bis zum Schwanz fort. Der Mund ist mit kleinen, nicht dicht stehenden Zähnen besezt. Der Körper breit, zusammengedrückt, bandartig.

Der Lacepedische Buschfisch. Lophotes cepedianus *Giorna.* Acta taurinensia T. IX, pl. 11, 1803. Lophote cépedien *Cuv.* poiss. pl. 301. Annal. du Musée T. XX, pl. 17.

Ein großer, merkwürdiger, sonderbar gestalteter Fisch. Der Körper ist bandförmig, der Kopf sizt unter einem sehr großen Höcker, indem der über der Seitenlinie liegende Körpertheil ganz über den Kopf fortlauft und über der Schnauze sich überstehend hoch erhebt und mit der Spitze wie ein Hügel über die Schnauze vorragt und in einem fast rechten Winkel in die Rückenlinien übergeht, welche dann sich nach und nach senkend fast gerade bis zum Schwanz fortlauft. Unter der Basis dieses Kopfhügels und von ihm aufgenommen und beschattet liegt der Kopf. Auf der vorragenden Spitze des Hügels steht ein langer Stachelstrahl oder Horn als Anfang der Rückenfloße. Dieser Strahl ist seitlich zusammengedrückt, vorn schneidend, nach hinten mit einem häutigen Anhang, hinterwärts umgebogen, oben ausgeschnitten, halb so hoch als der Kopf. Mit dem Horn an der Wurzel verbunden, fängt die Rückenfloße mit anfangs niedrigen, dann höher werdenden und nun fast in gleicher Höhe fortlaufenden und nur gegen den Schwanz allmälig sich etwas kürzenden, einfachen Strahlen an und lauft bis unmittelbar an die Schwanzfloße, ohne sich mit ihr zu vereinigen. Die Schwanzfloße ist abgerundet und kleiner. Der After steht fast ganz

am Ende des Körpers und die hinter ihm stehende Afterfloße ist sehr kurz und nicht groß; die Brustfloßen sind sichelförmig, etwas breit und mittelmäßig lang. Der Kopf ist, mit dem Hügel gerechnet, ein Drittel höher als lang. Die Augen sind sehr groß, fast ein Drittel der Kopflänge messend und stehen ziemlich hoch. Der Mund ist kaum etwas vorschiebbar, die Mundöffnung klein und geschlossen, und steht fast vertikal. Die Zwischenkiefer sind dünne, die Kiefer breit, am Ende abgerundet und strahlenförmig gestreift. In beiden Laden stehen hechelförmige Zähne, einige Zähne stehen auch an der Pflugschaar und eine doppelte Reihe am Gaumen. Die Kiemenorgane haben keine Stacheln, sind aber strahlenförmig gestreift. Die Kiemenhaut hat 6 Strahlen.

Strahlen. R. 230. A. 17. S. 17. Br. 15. Bauch $\frac{1}{5}$.

Die Haut hat keine Schuppen, ist aber allenthalben undeutlich durchfurcht, diese undeutlichen Linien kreuzen sich. Die Seitenlinie wird durch eine fortlaufende Reihe kleiner Röhrchen gebildet und geht über die Kiemenorgane fort bis zur Spitze des Hügels unter die Wurzel des Horns, wird aber gegen das Ende weniger deutlich.

Farbe. Bleigrau silbern, mit runden, glänzend silberweißen Flecken; alle Floßen lebhaft rosenroth.

Länge 4′ und mehr.

Aufenthalt. Im Mittelmeer, wo er eben so selten ist, da man weder seine Lebensart, noch den Geschmack seines Fleisches kennt. Hr. Giorna in Turin beschrieb ihn zuerst im Jahr 1803. Ein zweites Exemplar wurde im Juli 1813 im Golf von Genua gefangen und an Hrn. Cuvier geschickt. Ein drittes erhielt Bonelli in Turin nicht lange vor seinem Tode.

Achte Familie.

Aehrenfische. Atherinae.

Sie wird durch eine einzige Gattung gebildet, welche ganz vereinzelt dasteht. Die einen haben sichtbare Zähne in den Kinnladen, an der Pflugschaar und am Gaumen, andere haben bloß solche am Gaumen und diese sind so klein, daß man sie kaum wahrnimmt und noch andere, aber nur ausländische Arten, haben gar keine wahrnehmbare Zähne. Alle Arten sind klein. Sie nähern sich in etwas den Meeräschen, doch wirklich mehr in der allgemeinen

Bildung als in den Einzelnheiten. Die Kiemenhaut hat 6 Strahlen. Sie haben zwei Rückenfloßen, die Bauchfloßen sitzen tief nach hinten. Alle haben an den Seiten einen glänzenden Silberstreif. Alle einen gegabelten Schwanz. Alle sind ganz kleine Fische von vorzüglichem Geschmack und zartem Fleisch. Die Arten sind zahlreich und fast in allen Meeren verbreitet. Sie haben auch sehr verschiedene Namen. In der Normandie heißen sie **Rosérés**, in der Bretagne **Prêtres**, im Golf von Gascognie **Cabesseaux** oder **Abbés**, im Languedok **Joels**, **Sauclets** und **Cabussous**, in Rom **Lotharina**, in Sizilien **Coronedo**, in Unteritalien **Latterino**, in Griechenland **Atherno**. Sie leben in großen Schaaren.

Der gemeine Aehrenfisch. **Atherina hepsetus** ***Linn.***
Le Sauclet ***Cuv.*** **poiss. pl. 902. Latterino sandaro** ***Bonap.*** **Fauna. Chucleto.**

Gestalt schlank und lang, Kopf klein, Schnauze etwas spitzig. das Profil steigt allmälig von der Schnauze an aufwärts und macht einen mäßigen Bogen, welcher gegen den Schwanz hin abfällt. Die Augen sehr groß. Der Mund ist am Ende der Schnauze und öffnet sich schief nach hinten. Die Zähne sind so klein, daß man sie ohne Vergrößerungsglas nicht sehen kann, an den Schlundknochen stehen in dichter Reihe konische Zähne, keine an der Pflugschaar. Die erste Rückenfloße sizt in der Mitte des Rückens, die zweite entfernt an ihr der Afterfloße vorüber, beide sind klein und niedrig, die zweite ist etwas länger als die erste, aber nicht höher und steht in der Mitte zwischen der ersten und der Schwanzfloße; vor ihr über steht die gleich gestaltete Afterfloße, etwas weit hinter dem After. Die Brustfloßen sitzen in der Mitte der Körperhöhe und sind ziemlich groß; die kleinen Bauchfloßen dagegen stehen weit hinter ihnen.

Strahlen. R. 8—9—1 + 11. A. 12. S. 17. Br. 15. Bauch 1 + 5.

Die Schuppen liegen sehr regelmäßig, die Längslinie zählt 60 oder 62 und 13—14 in die Höhe, sie sind ein Drittel breiter als lang, der vordere Theil ist abgerundet und glatt, der Wurzeltheil ist fein gestreift.

Die Farbe ist an den obern Theilen hellfalb, schwarz getüpfelt, so daß auf jeder Schuppe ein Häufchen Punkte sitzt. Der obere

Theil des Kiemendeckels ist damit dicht besezt, dagegen sind sie kleiner. Die drei mittlern Schuppenreihen der Länge nach sind vom hellsten und reinsten Silberglanz, die oberste Reihe aber schillert ins Blauliche. Das ganze Fischchen ist übrigens halb durchsichtig.

Länge 5″.

Aufenthalt. Diese Art lebt in großen Schaaren und in großer Menge im ganzen Mittelmeer, findet sich aber auch im Ocean und im schwarzen Meer.

Der Joel. Atherina Bojeri *Risso*.

Le Joel *Cuv*. poiss. T. X, pl. 303. Latterino capocciou *Bonap*.

Der Körper ist kürzer, der Kopf größer, breiter und stumpfer, die Augen größer; die Zähne zahlreicher und deutlicher. Die erste Rückenfloße hat 2 Strahlen weniger und einen oder zwei mehr in der zweiten und in der Afterfloße; die erste Rückenfloße steht dem Ende der Bauchfloße vorüber.

Die Farben sind dieselben, nur sind die schwarzen Punkte gleichmäßiger über den Rücken vertheilt, und zuweilen lauft eine Längsreihe derselben am untern Rande des Silberstreifs. Die größte Verschiedenheit zeigt das Skelett, der gemeine Aehrenfisch hat 55 oder 56 Wirbel, der Joel nur 44.

Länge $3\frac{1}{2}$″.

Aufenthalt. Häufig im ganzen Mittelmeer. Er heißt auch Cabasuda.

Der Mochon. Atherina Mochon *Cuv*.

Le Mochon *Cuv*. poiss. X, pl. 304. Latterino commune *Bonap*.

Gestalt und Farbe sehr ähnlich dem gemeinen Aehrenfisch, aber konstant um die Hälfte kleiner, der Kopf etwas kürzer, die Stirn breiter, aber schmäler als beim Joel, die Augen im Verhältniß größer.

Strahlen. R. 7—8—$\frac{1}{4}$. A. $\frac{1}{17}$. B. 15.

Das Skelet hat 46 Wirbel.

Länge $2\frac{1}{2}$″.

Aufenthalt. Im Mittelmeer.

Der Seeährenfisch. Atherina lacustris *Bonap.*

Latterino di Lago *Bonap.* Fauna.

Gestalt wie beim gemeinen Aehrenfisch, aber noch schlanker, die erste Rückenfloße steht der Bauchfloße vorüber. Die Farben wie beim andern.

Länge 3″.

Aufenthalt. In den See'n von Unteritalien, welche vulkanische Krater ausfüllen, wie im See von Albano, Nemi, Balsena und Bracciano. Das Fleisch wird sehr geschäzt.

Der Rissoische Aehrenfisch. Atherina Risso *Cuv.*

Gestalt des gemeinen Aehrenfisches, aber die Silberbinde ist viel schmäler, und die Wirbelsäule hat nur 44 Wirbel; die Kiemendeckel sind silbern ohne schwarze Punkte.

Strahlen. R. $7-\frac{1}{10}$. A. $\frac{2}{11}$. Br. 15.

Länge 4—5″.

Aufenthalt. Bei Nizza.

Sardischer Aehrenfisch. Atherina sarda *Cuv.*

Kopf kürzer als beim gemeinen Aehrenfisch, aber eben so schwarz punktirt, der Rücken ist etwas mehr gebogen.

Strahlen. R. 6—9. A. 10.

Die Silberlinie ist sehr schmal, aber sehr deutlich.

Aufenthalt. Die gesalzenen Teiche von Sardinien.

Der Priester. Atherina presbiter *Cuv.*

Cuv. poisson. T. X, pl. 305. Atherine abusseau. The Sandsmelt.

Weniger schlank als der gemeine Aehrenfisch, größer und dicker als der Mochon, die Schnauze etwas länger als bei lezterem, die Augen kleiner; die Zähne wie beim gemeinen.

Strahlen. R. $8-\frac{1}{12}$. A. $\frac{1}{15}$. Br. 15.

Die Farben sind heller, der Grund des Rückens ist grünlich; die schwarzen Punkte sind mehr zerstreut, sehr klein, auf dem Kiemendeckel wenig; einzeln zerstreut an Seiten und Bauch.

Der Silberglanz wie bei andern. Das Skelet hat 50 Wirbel.

Länge 4—6″ und noch mehr.

Aufenthalt. Im Ocean, im Kanal, im Golf von Gascogne und an der Küste der Bretagne. Er heißt an den französischen Küsten **Prêtre** und **Abusseau** und ist sehr geschäzt. Man fängt ihn von Mai bis Oktober. Er nährt sich von kleinen Krebsen und Gewürmen. Er steigt auch in die Flüsse im Norden der Bretagne. Yarrel führt ihn unter den brittischen Fischen nicht an, dagegen scheint der **Smelt**, den Pennant als häufig in der Bai von Southampton vorkommend anführt, dieser Fisch zu seyn.

Rafinesque führt noch zwei Arten Aehrenfische aus den Meeren von Sizilien an, die eine nennt er **Atherina coroneda**, die andere **Atherina lattarina**. Die lezte soll braune Längslinien haben und auf jeder Seite des Schwanzes zwei kleine rothe Linien und nur 6 Strahlen in der ersten Rückenfloße. Bei der Kürze der Beschreibung und bei der Aehnlichkeit, welche die Aehrenfische ohnehin unter einander haben, ist es schwer zu entscheiden, ob es wirklich verschiedene Arten seyen, um so mehr als Rafinesque ohnehin ein leichter Artenmacher ist.

Unter dem Namen **Nonnat** werden in verschiedenen Gegenden des Mittelmeeres ganze Massen sehr kleiner Aehrenfische verkauft, welche man in dieser Gestalt in Butter oder Oel röstet oder in Milch kocht und als ein ganz vortreffliches Gericht auf den Straßen der Seestädte Frankreichs und Italiens verkauft. Risso nennt diese Fische **Atherina minuta** und sagt von ihnen, sie haben einen durchsichtigen rothgefleckten Körper und die Zahl der Strahlen sey: R. 5 — 10. A. 11. S. 14. Br. 5. Bauch 8. Diese Verhältnisse wären ganz einzig. Es wären dieß auch die kleinsten europäischen Fische.

Einen andern Aehrenfisch nennt er **Atherina marmorata**. Er soll halbdurchsichtig, perlmutterglänzend seyn, am Körper befinden sich mehrere Linien schwarzer Punkte und Flecken von Orangefarbe, die Schwanzfloße abgerundet. Strahlen. R. 6—9. A. 12. S. 12. Br. 8. Bauch 5. Sie wird ungefähr 2″ lang. In Nizza heißt das Fischchen **Poutina**.

Rafinesque endlich hat eine **Atherina nunnata**. Sie soll durchsichtig, kaum Zoll lang seyn, in der ersten Rückenfloße 10 und in der zweiten so wie in der Afterfloße 34 Strahlen haben.

Ohne genaue Untersuchung an Ort und Stelle, wo diese kleinen Fische aus dem Wasser gezogen werden, ist es unmöglich, diese

Arten genau zu bestimmen. Cuvier glaubt, es werden hier junge Fische verschiedener Gattungen unter denselben Namen verkauft, namentlich auch junge Trichterfische mit Aehrenfischen verwechselt.

Neunte Familie.

Meeräschen. Mugiloidei.

Muges ou Mulets.

Diese Familie besteht aus der einzigen Gattung Meeräsche, **Mugil**, welche aber mehrere Arten hat. Der Körper dieser Fische ist fast walzenförmig, da der Rücken dick ist. Sie sind mit großen Schuppen bedeckt, welche über den ganzen Kopf hin sich verbreiten. Sie haben zwei wohl getrennte Rückenfloßen, von welchen die erste immer kurz ist und nur 4, aber starke Stacheln hat. Die Bauchfloßen stehen im Allgemeinen weit hinten. Ihre Zähne, wenn solche vorhanden sind, sind so klein, daß sie kaum bemerkbar sind, oft fehlen sie wirklich. Die Kinnladenknochen sind klein und unter fleischigen Lippen und dem vortretenden Unteraugenwandknochen fast ganz verborgen. Das in die Quere stehende Maul bildet durch eine mittlere Hervorragung der untern Kinnlade, der eine Vertiefung der obern entspricht, einen Winkel. Die Kiemenhaut hat 6 Strahlen.

Das Fleisch der Meeräschen ist geschäzt, sie leben in Truppen, steigen in die Mündungen der Flüsse und sind lebhaft.

Die großköpfige Meeräsche. **Mugil cephalus Cuv.**

Muge a large tête *Cuv.* poiss. T. 11, pl. 307. Muggine cefalo *Bonap.* Fauna.

Kopf kurz, breit, dick, oben abgeplattet; Schnauze kurz und stumpf; Rücken und Bauch abgerundet, der lezte etwas weniger. Rückenlinie fast gerade, Bauchlinie mehr konvex. Der größte Durchmesser fällt in die Gegend der ersten Rückenfloße. Die Augen sind durch zwei Fettwülste halb geschlossen, welche am vordern und hintern Rande der Augenhöhle sich so befestigen, daß der Kinnladenknochen sich bei geschlossenem Munde ganz unter den Unteraugenwandknochen verbirgt. Alle Theile des Kopfes, ausgenommen die Spitze der Schnauze und Lippen, sind beschuppt und mit starken Schuppen bedeckt, welche aber hier leicht abfallen. Am Rande

jeder Kinnlade steht eine einfache Reihe feiner Zähne, welche mehr am Zahnfleisch als am Kinnladenknochen hängen. Gaumen und Pflugschaar sind glatt, eben so die Zunge, welche wenig beweglich ist. Die Kiemenorgane sind ganz unter den Schuppen verborgen; eben so die Kiemenhaut, welche 6 Strahlen aber keine Schuppen hat. Die Brustfloßen sind dreieckig, etwas mehr als sechstelig. Eine lange dreieckige Schuppe sitzt oben an der Wurzel der Floße und ist ein Drittel so lang als die Floße. Die Bauchfloßen sitzen weit hinter den Brustfloßen, haben aber dieselbe Form und einen starken Stachel. Die erste Rückenfloße steht in der Mitte des Rückens, ist etwas weniger breit als hoch und hat nur 4 Stacheln, wovon der erste der längste ist. Die zweite Rückenfloße steht weit hinter der ersten und hat fast dieselbe Höhe und Gestalt, nur ist sie etwas breiter; ganz so und ihr gegenüber steht die Afterfloße; die Schwanzfloße ist breit und gegabelt. Die Längslinie zählt etwa 42, die Höhe 14—15 Schuppen. Sie sind groß, eben so breit als lang, am freien Rande abgerundet und nach dem bloßen Auge platt. Die Seitenlinie ist unsichtbar.

Strahlen. R. 4—1 + 8. A. 3 + 8. Br. 17. Bauch 1 + 5. S. 14.

Die Farbe ist am Rücken bleigrau, an den Seiten heller, am Bauche silbern, an den Seiten laufen 6—7 etwas in Gold glänzende bräunliche Längslinien; die Kiemendeckel und der Kopf glänzen in Gold und Silber. Alle Floßen sind graulich; die Iris grau, die Fetthaut der Augen gelblich.

Länge 18″—2′. Zuweilen erreicht der Fisch ein Gewicht von 12—14 Pfund.

Aufenthalt. Allenthalben im Mittelmeer und adriatischen Meere. In Rom heißt sie **Cefalo**; in Venedig **Cievolo**, auch **Volpina**; in Toskana **Caparello**; in Nizza **Canida**; in Sizilien **Moletta** oder **Lampune**; in Iviza **Mugel**; in einigen Gegenden Frankreichs **Cabot**.

Der Capito. Mugil capito.

Le Muge capiton ou Ramado *Cuv.* poiss. T. XI, pl. 108. Muggine calamita *Bonap.* Fauna. The grey Mullet *Yarrell.*

Der Kopf mittelmäßig, schmäler, das Profil etwas mehr beim

Auge absteigend, daher seitlich, das Ansehen spitziger, der Kopf kürzer, fünftelig. Die Zähne noch feiner, so daß man sie nur mit dem Vergrößerungsglas wahrnehmen kann. Die Augenwülste fehlen. Die Schuppen auf den Kiemenorganen sind zahlreicher und etwas rauh anzufühlen. Die Schuppe an der Brustfloße ist kürzer und stumpfer und an der Wurzel der Floße steht ein schwärzlicher Fleck. Die Körperschuppen sind etwas länger als breit. Die Körperhöhe ist viertelig. Die Floßen sind ebenso, wie bei der breitköpfigen Art. Der Rücken stahlgrau blaulich, Seiten und Bauch silbern, jede Schuppe mit mattem Rande. Ueber die Seiten laufen 6 oder 7 braunröthliche Linien; der Flecken an der Wurzel der Brustfloße ist nicht immer deutlich.

Länge 18″—2′.

Aufenthalt. Sehr gemein in allen Theilen des Mittelmeeres, aber auch im Ocean, an den Küsten Norwegens und überhaupt in allen europäischen Meeren. In Italien heißt sie **Muggi-nara**, in Rom **Cefalo calamita**, in Toskana **Acuccotta**, bei Pisa **Baldigare**, in Venedig **Lotregano**. Sie ist auch im Kanal häufig.

Die Goldäsche. Mugil auratus *Risso*.

Le Muge doré *Cuv.* poiss. T. XI, pl. 308. Muggine Orifrangio *Bonap.* Fauna.

Kopf mittelmäßig, weniger breit als bei der großköpfigen, auch kürzer, fünftelig; die Profillinie des Rückens ist gerade. Die Haut am Rande der Augenhöhle ist etwas dick, aber das Auge rund und unbedeckt. Die Brustfloßen sind etwas spitziger und breiter als bei den andern Arten und sechstelig. Die Schuppe oberhalb der Brustfloße mangelt und eben so der schwarze Fleck. Die Schuppen an der Wurzel der ersten Rückenfloße sind länger und überragen beinahe die Hälfte des vierten Strahls. Die Körperschuppen sind länger als breit und mit 10—12 Parallellinien bezeichnet, haben aber keine Zähnchen. Die Zunge ist dachförmig erhoben, zu beiden Seiten ausgeschweift, glatt, die Pflugschaar ohne Zähne, der Gaumen mit Wärzchen besezt. Die Strahlen der Floßen sind wie bei der großköpfigen, nur hat die Afterfloße einen Strahl mehr.

Der Grund der Farbe ist mehr golden und die Linien an den Seiten falb; auf dem Kiemendeckel steht ein Goldfleck.

Länge 16—18″. Gewicht bis 3 Pfund.

Aufenthalt. Im Mittelmeer, die Fischer unterscheiden sie leicht. In Rom heißt sie Cefalo dalla garza d'oro; auf den Märkten von Toskana Badigia d'oro; in Genua Musaro d'all oro. Das Fleisch ist wie bei allen Arten sehr geschäzt.

Der Springer. Mugil saliens *Risso*.

Le Muge sauteur *Cuv*. T. XI, pl. 399. Muggine musino. *Bonap*. Fauna.

Der Kopf mittelmäßig, schmal, vorn etwas spitzig, so breit als lang; von den beschriebenen Arten unterscheidet sie sich dadurch, daß der untere Augenwandknochen einen starken Ausschnitt hat, wodurch der Winkel der Kinnladen auch bei geschlossenem Munde sichtbar ist; die Schnauze ist abgeschnitten und nicht schief, wie bei der Goldäsche. Die Zunge ist klein, rundlich und etwas rauh an den Rändern; an der Pflugschaar sind ebenfalls Rauhigkeiten. Die Profillinie des Rückens ist etwas mehr konvex. Die Schuppen länger als breit. Der Körper ist schlanker und die Höhe sechstelig, der Kopf 1½ Fünftel.

Die Strahlen der Floßen wie bei den andern. Die Farbe ebenso, die Linien an den Seiten ziehen ins Azurblaue und auf den Kiemendeckeln stehen ablange Goldflecken.

Länge 6—9″. Gewicht ¾ Pfund.

Aufenthalt. An den italienischen und sizilischen Küsten, wo man sie aber nur im Oktober antrifft. In Rom heißt sie Cefalo musino; in Toskana Filzetta, in Venedig Verzellaba. Sie soll sehr lebhaft seyn und beim Fangen mehr Sprünge machen als die andern Arten, daher der Name.

Die dicklippige Meeräsche. Mugil chelo *Cuv*.

Le Muge a grosses levres *Cuv*. poiss. T. XI, pl. 309. Muggine chelone *Bonap*. The thick-lipped grey Mullet *Yarrell*.

Mit mittelmäßigem, vorn abgestuztem Kopf und sehr dicker Oberlippe, die erste Rückenfloße ist halb so hoch als der Körper. Die dicke Oberlippe unterscheidet diese Meeräsche leicht von allen

andern, sie ist sehr fleischig, die Schnauze erscheint wie abgeschnitten. Die Zähne sind äußerst fein; der Körper ist höher und mehr zusammengedrückt als bei andern, die Höhe ist bei der ersten Rückenfloße $4\frac{1}{2}$' gegen die Länge. Die Zunge hat einen scharfen Rücken und ist nur wenig rauh, die Pflugschaar glatt. Dagegen der Gaumen mit zwei rauhen Flecken. Die Farben sind etwas glänzender als bei andern Arten; der Rücken ist stahlblau, die Seitenstreifen braungolden, auf schön silbernem Grunde; die Brustfloßen sind gelblich; die Bauchfloßen röthlich.

Länge 2'. Gewicht bis 8 Pfund.

Aufenthalt. Im Mittelmeer allenthalben, aber auch an der brittischen Küste. In Montpellier heißt der Fisch Chaluc. Das Fleisch ist weniger geschäzt als das anderer Meeräschen. Man findet sie auch im Kanal, aber selten.

Der Labeo. **Mugil Labeo** ***Cuv.***

Le Muge Labéen ***Cuv.*** **poiss. T. XI, pl. 310. Muge sabounier** ***Risso.*** **Muggine Labbrone** ***Bonap.***

Sie hat ebenfalls dicke fleischige Lippen, so daß bei geschlossenem Munde sie wie bei den Lippfischen aussieht. Die Ränder sind etwas gefranst oder gefurcht, da sie mit Wärzchen besezt sind. Dagegen ist der Mund zahnlos, die Zunge ist platt, an der Oberfläche ganz rauh, eben so der Gaumen. Unter allen Meeräschen des Mittelmeeres hat sie den kürzesten Kopf, er ist $5\frac{1}{2}$telig, und verhältnißmäßig so breit wie an der breitköpfigen und die Höhe des Körpers wie beim Chelo. Die Nebenschuppe an der Brustfloße mangelt, die erste Rückenfloße ist niedriger als bei allen andern.

Strahlen. R. 4 — 1 + 9. A. 3 + 11. Br. 16. Bauch 1 + 5. S. 14.

Nach Risso ist der Rücken schwärzlich und an den Seiten zeigen sich sechs goldene Streifen.

Länge 6—7''.

Aufenthalt. Die italienischen Küsten des Mittelmeeres, wo sie aber sehr selten ist und keinen eigenen Namen hat.

Die kurze Meeräsche. **Mugil curtus** ***Yarrell.***

Muge racourci ***Cuv.*** **poiss. T. XI, pl. 311. The short grey Mullet** ***Yarell.***

Der Körper ist verhältnißmäßig kürzer und höher als bei allen bekannten Arten, die Höhe viertelig, der Kopf ebenfalls viertelig; die Profillinie des Rückens und Bauchs ist mehr gebogen.

Die Strahlen verhalten sich R. 4 — 1 + 8. A. 3 + 8. Br. 11. Bauch 1 + 5. S. 17.

Die Farben wie bei anderen Meeräschen.

Länge 2″.

Aufenthalt. An der brittischen Küste, wo sie aber sehr selten ist, da Yarrell nur ein einziges Exemplar erhielt. Cuvier glaubt, dieselbe Art aus der Mündung der Seine von Hrn. Baillon erhalten zu haben. Es ist sehr schwer, die Meereschen zu unterscheiden, wenn man nicht alle unter einander vergleichen kann, da die Gestalt und Farben sich sehr ähnlich sind und die Unterschiede auf wenigen charakteristischen Kennzeichen beruhen, welche man zum Theil nur an frischen Fischen wahrnehmen kann. Geschmack und Größe unterscheiden die Arten auch, aber auch zu dieser Unterscheidung bedarf es frischer Fische. Man kann alles hier Gesagte auch auf die Aehrenfische beziehen. Beide Gattungen sind für die Fischerei wichtig. Beide zeigen, wie schwer es sey, die Fische systematisch einzureihen, da man sie eben so gut zu den Weichfloßern stellen könnte als zu den Stachelfloßern.

Eckschwanz. Tetragonurus.

Die Gestalt ist verlängert und der Körper spindelförmig. Zu jeder Seite des Schwanzes ist eine stark vorragende, schneidende Kante. Nur eine Rückenfloße, von welcher aber der stachelige Theil viel niedriger ist als der weiche, Bauchfloßen sehr klein, hinter den Brustfloßen; Zähne konisch, einfach, etwas rückwärts gebogen. Die untere Kinnlade ist sehr dünne, aber hoch und bogenförmig; Zähne am Gaumen und an der Pflugschaar.

Cuvier'scher Eckschwanz. Tetragonurus Cuvieri *Risso.*

Le Tetragonure de Cuvier *Cuv.* poiss. T. XI, pl. 318.

Gestalt des Körpers lang und schmal, spindelförmig, am Rücken abgerundet, an den Seiten zusammengedrückt, gegen den Schwanz hin walzig, die Höhe bei den Brustfloßen siebentelig; der Kopf 5½telig. Bei geschlossenem Munde ist die untere Lade etwas

kürzer als die obere. Die Augen mittelgroß, vollkommen rund; die Kiemenorgane einfach, der Kiemendeckel hat nach hinten eine stumpfe, hervorragende Spitze. Nur an der obern Kinnlade ist eine Lippe vorhanden, gebildet von einer fleischigen Wulst, sie deckt die Zähne fast ganz. Diese sind einfach konisch, etwas nach hinten gebogen, nicht fest im Knochen steckend, aber mit der fleischigen Wulst umgeben, durch welche sie dringen, auf jeder Seite 24 oder 25. Die untere Lade hat sehr dünne, aber hohe Aeste, und ist in der Mitte am höchsten, so daß die Zahnreihe einen umgekehrten Bogen bildet, der bei der Vereinigung in der Mitte am tiefsten ist. Die Zähne bilden nur eine Reihe; auf jeder Seite sind ihrer etwa 50. Sie sind stärker, spitziger und fester als die oberen. Am Gaumen und an der Pflugschaar stehen ähnliche Zähne. Die Zunge ist groß, sehr frei, rinnenförmig und glatt. An den Schlundknochen stehen hechelförmige Zähne. Die Kiemendeckel sind fast ganz unter den Schuppen verborgen, welche sie bedecken und etwas über den Rand hinausreichen. Die Kiemenöffnung ist groß und die Kiemenhaut hat 5 Strahlen. Die Rückenfloße ist an ihrem stacheligen Theile lang, aber sehr niedrig, und kann ganz in die Rinne sich verbergen, in welcher sie liegt; sie hat 15 Stacheln. Ein sechszehnter, etwas höher als sein vorstehender, ist vollkommen mit dem weichen Theil der Floße verwachsen, welche mehr als dreimal so hoch ist; sie hat nur 5 weiche Strahlen. Die Afterfloße gleicht ihr an Gestalt, ist aber etwas niedriger und hat nur 12 Strahlen. Die Schwanzfloße ist wenig tief gespalten und die Lappen an den Seiten etwas gebogen. Zu beiden Seiten erheben sich die starken, schneidenden Kiele, welche mit gezähnelten Schuppen bedeckt sind. Der ganze Fisch ist mit einem Panzer von harten, sehr zahlreichen quirlförmig stehenden Schuppen bedeckt; die Längslinie enthält 120, die Höhelinie 30, der freie Theil der Schuppen ist tief gefurcht, daher der Fisch rauh anzufühlen. Die Seitenlinie wird durch eine Porenreihe gebildet und macht eine krumme Linie. Die Brustfloßen sind klein, fast dreieckig; die Bauchfloßen sehr klein und stehen hinter den Brustfloßen.

Die Farbe ist auf dem Rücken weinröthlich, an den Seiten grünlich, die Seitenlinie silbern und ebenso die Theile unter derselben. Die zweite Rücken- und die Afterfloße sind goldglänzend,

schwärzlich gesaumt, die Schwanzfloße grünlich, schwarz gesaumt; die Augen golden.

Länge 13″.

Aufenthalt. Im Mittelmeer, wo er aber sehr selten ist. Man hat ihn bei Genua, Nizza und Toulon gefangen. Risso sagt, er bewege sich langsam und lebe einsam in großen Tiefen. Bauvillard dagegen sagt, seine Bewegungen seyen lebhaft. Das Fleisch ist zwar zart und weiß, aber giftig. Seine Nahrung besteht in Meernesseln, welche dem Fleisch wahrscheinlich ihre Schärfe mittheilen.

Zehnte Familie.

Trichterfische. Gobioidei.

Sie haben alle dünne und biegsame Stacheln in der Rückenfloße, so daß man sie kaum zu den Stachelfloßern rechnen kann. Alle haben einen ganz ähnlichen innern Bau, einen gleichen Darmkanal ohne Blinddarm und keine Schwimmblase. Besonders zeichnet sie der Umstand aus, daß sie lebend gebärend sind, was eine besondere Beschaffenheit der Geschlechtstheile voraussezt, da wahrscheinlich eine wirkliche Begattung Statt hat. Allein man ist über diesen Punkt noch nicht gehörig aufgeklärt, da man einen ähnlichen Bau an Fischen wahrnimmt, welche nicht lebendig gebären.

Linné hat sie alle unter die Gattung Schleimfisch, **Blennius**, gebracht, sie bilden aber mehrere Gattungen.

Schleimfisch. Blennius.

Die Bauchfloßen stehen vor den Brustfloßen und bestehen nur aus zwei Strahlen. Der Körper ist lang gestreckt, zusammengedrückt. Sie haben nur eine Rückenfloße, welche aus einfachen, biegsamen Strahlen besteht. Die Zähne bilden nur eine Reihe in beiden Kinnladen, sie sind lang, einander gleich, dichtstehend. Der Kopf ist stumpf, die Schnauze kurz, die Stirn senkrecht. Die meisten haben einen oft federbuschartig gefranzten Fühlfaden über jedem Augenlied, und einige noch einen andern auf den Schläfen. Sie leben in kleinen Truppen zwischen den Uferklippen. Die Haut ist schleimig.

Der Gattorugine. Blennius gattorugine.

Le Blennie gattorugine. Gattoruginous Blenny *Yarrell.*

Der Körper verlängert, zusammengedrückt, vorn dicker und höher. Das Profil vom Nacken bis zum Mund bildet ungefähr einen Viertelzirkel, ist aber hinter den Augen etwas ausgeschnitten. Der Mund öffnet sich horizontal und geht bis unter das Auge. In jeder Kinnlade stehen 36 bis 40 dünne, lange Zähne in dichter Reihe, an den Seiten sind sie etwas kürzer. Am Gaumen finden sich keine Zähne; die Schlundzähne bilden dagegen oben und unten eine Art von Kamm, jeder mit 8 bis 10 langen, spitzigen, beweglichen Zähnen. Die Zunge ist kurz, stumpf und unbeweglich. Die Backen sind erhaben, der Kiemendeckel hat einen starken Ausschnitt mit zwei Spitzen an den Seiten desselben. Die Kiemenhaut hat 6 Strahlen. Die Rückenfloße fängt am Nacken an und geht bis zur Schwanzfloße in gleicher Höhe. Die Schwanzfloße ist abgerundet; die Afterfloße erreicht den Schwanz nicht ganz, ist etwas niedriger als die Rückenfloße. Die Brustfloßen sind breit, abgerundet und ungefähr fünfzelig. Die Bauchfloßen stehen vor ihnen, sind frei und bestehen nur aus 2 Strahlen. Die Haut ist weich, schleimig, ohne Schuppen. Die Seitenlinie wird durch Poren gebildet und macht eine Biegung nach oben.

Strahlen. R. 13 + 18 — 19. A. 21. Br. 14. Bauch 2. S. 13.

Die Farbe ist verschieden, der Grund graubraun mit schwarzbraunen, wolkigen, gezähnelten, unregelmäßigen Vertikalbändern, welche am Rücken dunkler sind und sich auch über die Rückenfloße erstrecken. Am dritten oder vierten Stachel der Rückenfloße steht ein schwarzer Fleck. Die Afterfloße ist am Rande schwärzlich, vorspringende Punkte aber hinter jedem Strahl sind weiß. Brust- und Bauchfloßen grau. Die Fühlfaden ob den Augenbraunen sind schwarz, weiß gefranzt.

Länge 8″.

Aufenthalt. Häufig allenthalben im Mittelmeer; sie findet sich aber auch, nur seltener, im Ocean und im Kanal. An den englischen Küsten ist sie selten. Im adriatischen Meere heißt der Fisch **Gatto rusola** oder **rosula**.

Der rothe Schleimfisch. Blennius ruber *Cuv.*

Le Blennie rouge.

Die Gestalt ist vollkommen dieselbe, aber die Fühlfaden an den Augenbraunen sind kürzer. Die Farbe ist im Allgemeinen lebhaft rothbraun. Unter den Augen liegen einige weiße Strahlenlinien; Brust und Bauch sind fast weiß und die Seiten weiß gefleckt. Die Strahlen der Floßen sind feuerroth oder blutroth mit weißer Linie.

Länge 6''.

Aufenthalt. Im europäischen Ocean. Vielleicht nur in der Jahreszeit verschieden.

Der fühlfadige Schleimfisch. Blennius tentacularis *Brünn.*

Le Blennie tentaculaire ***Cuv.*** **XI, pl. 319.**

Gestalt des Gattorugine, aber weniger dick und weniger hoch. Zähne 26 bis 28 in jeder Kinnlade, in jedem Kinnladenwinkel steht ein dickerer, größerer und mehr hakenförmiger. Die Fühlfäden sind nicht gefranzt, sondern gezähnelt, abgeplattet und fast blattförmig, bei einigen länger als der Kopf, daher heißen sie auch Meerhasen, bei anderen sind sie kleiner nach dem Geschlecht.

Strahlen. R. 12—13—19 oder 20. A. 22—24.

Farbe. Grund grauröthlich, auf den Seiten und am Rücken mit braunschwarzen Punkten oder Fleckchen, welche dadurch, daß sie mehr oder minder zusammenrücken, vertikale Binden bilden, so daß man am Rücken 9 bis 10 solcher Halbbinden zählt, bei anderen sind diese Binden undeutlich und die Punkte mehr vertheilt. Der Kopf ist grauröthlich mit ganz kleinen runden Punkten, welche aber oft undeutlich sind. Der Bauch ist weißlich, an der Kehle mit drei röthlichen Binden, abwechselnd mit ähnlichen weißlichen Fühlfäden graubraun. Die Rückenfloße grau mit einem schwarzen Fleck an den 3 oder 4 vorderen Strahlen und mit schiefen Punktenlinien. Die Afterfloße ist graugrünlich mit weißlichen Punkten.

Länge 4''.

Aufenthalt. Im Mittelmeer.

Der palmzweigige Schleimfisch. Blennius palmicornis.

Le Blennie palmicorne ***Cuv.*** **T. XI, pl. 320. Blennius sanguinolentus** ***Pall.***

Größe und Gestalt der Gattorugine, der Kopf ist aber kleiner. Die Fühlfäden auf dem Kopfe sind sehr kurz, aber mit mehreren Blättern wie Palmzweige. In den Kinnladen stehen 34 bis 38 Zähne mit einem deutlichen Hauzahn in der untern Lade. Rücken- und Afterfloße reichen unmittelbar an die Schwanzfloße. Bei den Männchen stehen hinter dem After zwei pilzförmige, mit weichen Spitzen versehene Warzen.

Die Farbe ist grünlich, allenthalben mit runden, schwarzen Punkten, bei größeren ist die Grundfarbe mehr braun, die Flecken undeutlicher. Die Floßen mehr braun mit Fleckenreihe.

Länge 6″.

Aufenthalt. Im Mittelmeer bei Marseille, Nizza, Genua, Korsika, Ivika, Neapel, Sicilien und Morea. In Morea geht der Fisch in die Mündung des Pamisus.

Yarrell'scher Schleimfisch. **Blennius Yarrellii** ***Valenc.***

The crested Blenny ***Yarrell.***

Er unterscheidet sich vom palmzweizigen durch sein Profil und besonders durch die Zahl der Strahlen der Rückenfloße, welche bei keinem andern Schleimfisch so zahlreich sind.

Strahlen. R. 51. A. 36. St. 14. Br. 14. Bauch 2 oder 3.

Die Fühlfäden sind lang, nur auf der Vorderseite gezähnelt; ein sehr kleiner steht vor dem Auge. Die Farbe des Fisches ist blaßbraun, an den Seiten dunkelbraun gefleckt; Kopf, Brust und Bauchfloßen sind dunkler.

Länge 6″.

Aufenthalt. Die Küste von Devonshire, ein Exemplar wurde bei Berwick am Tweed gefangen. Nilsson erwähnt seiner unter den norwegischen Fischen. Er muß aber allenthalben selten seyn.

Der Meerschmetterling. **Blennius ocellaris.**

Le Blennie papilion. The ocellated Blenny or Butterfly Fish ***Yarrell.***

Der Kopf ist sehr groß und ebenso hoch als lang. Die Rückenfloße hat am Ende des stacheligen Theiles einen tiefen Einschnitt, der stachelige Theil ist höher als der weiche, besonders ist der erste Stachelstrahl am längsten, der lezte sehr kurz, der weiche

Theil erhebt sich dann wieder und ist bogenförmig. In jeder Kinnlade stehen 36 Zähne und ein starker Hauzahn nach hinten. Die Afterfloße ist viel niedriger, in der Mitte aber auch etwas vertieft.

Strahlen. R. 11 + 16. A. 18. S. 11. Br. 12. Bauch ½.

Die Fühlfäden sind borstenförmig, nur mit kurzen Nebenborsten.

Die Farbe ist grau, etwas röthlich oder grünlich. Braune Punkte bilden 6 halbe Vertikalbinden, die drei lezten gehen über den weichen Theil der Rückenfloße und Afterfloße. Der Bauch ist weißlich, Kopf und Seiten braun punktirt. Am sechsten oder siebenten Strahl der Rückenfloße steht ein deutlicher, ovaler, schwarzer, weiß eingefaßter Augenfleck, oft mit einem weißen Punkt in der Mitte. Die übrige Floße ist braun gewölbt. Die Schwanzfloße grauschwärzlich mit einigen braunen Punkten auf den Strahlen.

Länge 6″.

Aufenthalt. Im ganzen Mittelmeer. In Marseille heißt er **Baveuse**, in Nizza **Bavecca**, in Jvika **Cebosa**, in Rom **Mesaro**, in Venedig **Gattorusolo d'aspreo** oder **di sacco**. Man findet ihn auch an den englischen Küsten von Devonshire und bei der Insel Portland, aber er scheint an beiden Orten nur zufällig vorzukommen. Er hält sich an den Küsten auf, nährt sich von kleinen Krebsen, die er zwischen dem Seetang findet. Sein Fleisch hat wenig Geschmack.

Der Sphinx. Blennius sphinx *Cuv.*

Le Blennie sphinx *Cuv.* poiss. T. XI, pl. 301.

Mit hoher, stark eingeschnittener Rückenfloße, niedriger Afterfloße und großer Brustfloße. Er ist fünf und ein halb Mal länger als hoch; die Schnauze sehr kurz und das Profil des Kopfs fast vertikal, der stachelige Theil der Rückenfloße ist höher als der Körper. In der untern Kinnlade sind zwei starke Hauzähne auf jeder Seite und 30 andere Zähne, in der obern nur ein Hauzahn und 40 andere Zähne. Die Fühlfäden über den Augen sind einfach, dünn und kurz.

Strahlen. R. 12+16. A. 20. S. 11. Br. 14. Bauch 2.

Die Farben sind sehr angenehm. Die Grundfarbe ist gelbgrün, am Kopf grasgrün. Sechs oder sieben breite grünbräunliche

Binden steigen vom Rücken gegen den Bauch, mit schmaler, silberner Einfassung. Zuweilen theilt sie ein Silberstreif oben fast in zwei Theile; sie erstrecken sich auch über den untern Theil der Rückenfloße und werden daselbst etwas röthlich. Der obere Theil der Rückenfloße ist lila mit 5 silbernen Parallellinien; auf dem weichen Theile bilden silberne Punkte drei Reihen und zwei auf dem Schwanze. Noch schöner geziert ist der Kopf, auf der Schläfe steht ein blauer, rothgesaumter Augenfleck, über die Backen laufen silberne, schwarzgesäumte Linien und unter der Kehle drei schiefe braune Streifen und ein vierter läuft über die Wurzel der Brustfloßen; Brust- und Bauchfloßen sind gelb, die Afterfloße roströthlich.

Leider verschwinden diese Schönheiten im Weingeist fast ganz, der Körper wird grau, die Binden braun, nur die Silberpunkte erhalten sich.

Länge 2″.

Aufenthalt. Bei Neapel und Messina.

Der seehahnartige Schleimfisch. Blennius trigloides *Valenc.*
Le Blennie trigloide.

Die Form des Kopfes hat Aehnlichkeit mit der des Seehahnen; der obere Theil ist sehr horizontal und das Profil der Schnauze macht mit dem Schädel einen stumpfen Winkel, welcher durch die Vertiefung der Augengegend noch auffallender wird und in einer etwas konkaven Linie absteigt. Die Länge des Schädels bis zu den Augen und die von den Augen bis zur Schnauze sind gleich. Die aufgedunsenen Backen geben ihm eine eben so große Breite als Höhe. Der Hauzahn der untern Kinnlade ist stark, der der obern schwach. Ueber den Augenbraunen steht kein Fühlfaden, aber ein ganz kurzer über den Nasenlöchern, dieser klein und palmblattartig in fünf Faden getheilt. Der stachelige Theil der Rückenfloße ist um die Hälfte niedriger als der weiche und etwa ein Drittel so hoch als der Körper, der weiche Theil geht bis über den Schwanzrücken, erreicht aber die Floße nicht ganz. Die Afterfloße entspricht dem weichen Theil der Rückenfloße, ist aber um die Hälfte niedriger; die Schwanzfloße ist lang.

Strahlen. R. 12 + 16. A. 18. S. 11. Br. 12. Bauch 2.

Die Farbe ist grauröthlich, braun oder schwärzlich marmorirt,

so daß 5 bis 6 große Flecken oder Halbbinden am Rücken stehen. Zuweilen ist der ganze Grund mit kleinen schwärzlichen Punkten bestreut. Die Schwanzfloße hat drei braune Binden. Die unteren Theile und die Bauchfloßen sind röthlich, ohne Flecken, die anderen Floßen sind braun punktirt; überhaupt ist die Farbe sehr abwechselnd.

Länge 4″.

Aufenthalt. Bei Neapel.

Der Schleimfisch mit ungleichen Floßen. **Blennius inaequalis** ***Valenc.***

Le Blennie à dorsales inegales.

Das Profil ist etwas schief, daher die Schnauze weniger stumpf, über dem Auge ein sehr kurzer Fühlfaden und ein zweiter gegabelter am vordern Rand der Nasenlöcher. In jeder Lade stehen nur 12 bis 14 Zähne. Der Körper ist hinten sehr zusammengedrückt. Die beiden Abschnitte der Rückenfloße sind noch ungleicher als beim seehahnartigen. Die Zahl der Strahlen ist dieselbe.

Die Farbe im Weingeist war grauröthlich, mit kleinen schwarzen Punkten, welche am Kopf schiefe Bänder bilden und über den Vorderrücken laufen. Die vertikalen Floßen sind braun punktirt und bräunlich wolkig.

Länge 2″.

Aufenthalt. Bei Ceite.

Der Schleimfisch des Artedi. **Blennius Artedii.**

Le Blennie d'Artedi. Blennius galerita *Artedi.*

Er hat nur einen Fühlfaden, welcher oben auf dem Kopfe zwischen den Augen steht; er besteht bloß aus einem dreieckigen Hautlappen mit gewimpertem Rande, etwa ein Drittel des Kopfes hoch, und zweimal schmaler als lang. Der Fisch gleicht daneben sehr dem palmblätterigen, aber die Zähne sind viel feiner und zahlreicher; in der obern Lade stehen wohl 60, ohne deutliche Hauptzähne, dagegen sind solche sehr deutlich und sehr stark in der untern vorhanden. Die Rückenfloße hat zwischen dem stacheligen und weichen Theil einen tiefern Einschnitt und geht nicht ganz so weit nach hinten, ebenso die Afterfloße.

Strahlen. R. 12 + 16. A. 17. S. 13. Br. 11. Bauch 2.

Im Weingeist scheint die Farbe braun röthlich. An den Seiten des Kopfs sind kleine braune Punkte.

Montagu's Schleimfisch. **Blennius Montagui.**

Montagus Blenny *Yarrell.* **Blennie de Montagu** *Cuv.* **poiss. T. XI, pl. 322.**

Der Kopf ist fast viereckig wie beim seehahnartigen, die Schnauze sehr kurz; der Mund sehr breit, mit 40 Zähnen in jeder Lade, nur in der untern ein Eckzahn auf jeder Seite. Keine Fühlfäden über den Augen, aber sehr kleine an den Naslöchern. Etwas hinter den Augen auf dem Schädel steht ein einzelner kleiner, dreieckiger, gewimperter Fühlfaden und hinter ihm in einer Längsreihe 4 sehr kleine und kurze fleischige Fäden. Die Rückenfloße ist niederig, aber stark ausgeschnitten und läßt hinten noch einen ziemlichen Raum bis zum Schwanz offen. Die Brustfloßen sind viertelig, die Bauchfloßen achtelig.

Strahlen. R. $\frac{12}{18}$. A. 18. S. 11. Br. 12. Bauch 2.

Im Weingeist erscheint die Farbe graubraun mit weißen Flecken, wodurch die Seiten wolkenartig marmorirt erscheinen; die Kehle ist röthlich, Bauch- und Bauchfloßen weißlich; die anderen Floßen haben an den Strahlen braune Punkte. Beim frischen Fisch ist die Grundfarbe blaulichgrün und die Marmorzeichnungen silbern; längs dem Rücken stehen 6 bis 7 röthliche Flecken; die Floßen sind gelblich röthlich gefleckt.

Länge 3''.

Aufenthalt. Bei Neapel und wahrscheinlich auch in anderen Gegenden des Mittelmeers, kommt aber auch an der englischen Küste von Devonshire vor. In den Memoiren der Wernerschen Gesellschaft kommt er unter dem Namen **Bl. galerita** vor. Auch an der Küste von Cornwallis findet er sich.

Der gemähnte Schleimfisch. **Blennius crinitus** ***Valenc.***

Le Blennie chevelu.

Ueber jedem Auge stehen 3 kleine Fühlfäden und zwischen den Augen in einer Längslinie bis zum Anfang der Rückenfloße 10 oder 12 etwa fünfmal kürzere als der Kopf. Das Profil fällt schnell, der Kopf ist fast so hoch als lang. In jeder Kinnlade

stehen ungefähr 30 feine Zähne, keine deutlichen Eckzähne in der untern. Die Rückenfloße ist sehr wenig ausgeschnitten; die beiden ersten Strahlen der Afterfloße haben breite Anhänge. Die Brustfloße ist fünftelig, die Bauchfloße sechstelig.

Strahlen. R. 12+14. A. $\frac{2}{18}$ oder 18. S. 15. Br. 16. Bauch $\frac{1}{2}$.

Der Fisch scheint graubraun gewölkt; die Nackenfäden sind braun und weiß punktirt, weniger deutlich die Strahlen der Rückenfloße, auf welcher aber zwischen dem ersten und zweiten Stachel ein runder, schwarzer Fleck steht; die Afterfloße hat einen schwarzen Rand und die Strahlen weiße Punkte.

Länge 2″.

Aufenthalt. Bei Rochelle.

Der Pfau. Blennius pavo *Valenc.*

Le Blennie paon. *Cuv.* poiss. T. XI, pl. 323.

Die Höhe des Körpers ist fünftelig, nach hinten aber wird er schmal und niedrig; die Kehle ist aufgeblasen und der Kopf zusammengedrückt. Am Kopf des Männchens befindet sich ein weicher Kamm, welcher zwischen den Augen anfängt und halbzirkelförmig bis zum Hinterkopf läuft, er ist ungefähr ein Drittel so hoch als der Kopf, die Kehle mitgerechnet. Dem Weibchen fehlt dieser Kamm. Ob den Augen steht nur ein kleiner, kaum sichtbarer Faden. Jede Kinnlade hat in jeder Ecke einen starken Hauzahn, die obere daneben 24 bis 28, die untere 18 bis 20 Zähne. Die Rückenfloße fängt unmittelbar hinter dem Kamm an, ohne ihn aber zu berühren, und läuft fast gleich hoch bis ganz nahe zum Schwanz, sie ist halb so hoch als der Körper. Die Afterfloße ist etwas niedriger. Die Brustfloßen sind eiförmig; der innere Strahl der Bauchfloße gegabelt. Hinter dem After sitzt eine fleischige Röhre, ungefähr eine halbe Linie lang mit einer Oeffnung am Ende, an ihrer Seite eine Hautfalte.

Strahlen. R. 12+22. A. 24. S. 13. Br. 14. Bauch $\frac{1}{3}$.

Die Seitenlinie ist fast unbemerkbar.

Die Farben dieses Fisches sind sehr angenehm. Die Grundfarbe ist dunkelgrün, an Kehle und Bauch ins Gelbliche oder Röthliche ziehend, mit 6 schwarzgrünen Halsbinden längs dem Rücken. Sie erstrecken sich über den untern Theil der Rückenfloße. Der

Kopf hat drei solche Binden, welche sich über den Kamm erstrecken, der zwischen diesen Binden oft schön pomeranzengelb ist. Zwischen den dunkeln Halbbinden des Rückens laufen 12 bis 13 hellblau silberne Linien etwa bis zur Mitte des Körpers vom Rücken herunter; die hinteren sind kürzer. Die Seiten unter der Seitenlinie und dem Schwanz sind mit runden, blausilbernen Punkten bestreut, auch um das Auge stehen ähnliche. An der Schläfe dagegen steht ein großer, länglicher, schwarzer, blau eingefaßter Augenfleck. Rücken und Afterfloße sind grün, der Rand braunviolet, fein weiß gesaumt; die Schwanzfloße ist röthlich, die Bauchfloßen gelblich, die Brustfloßen hellgrün.

Länge 3½ bis 4″.

Aufenthalt. Häufig im Mittelmeer, Sicilien, Neapel, Sardinien, Korsika, Nizza.

Der Basilisk. **Blennius Basiliscus** *Valenc.*

Le Blennie Basilic.

Er hat dieselben Formen wie der Pfau, aber gar keine Fühlfäden. Die Eckzähne sind kleiner, in der obern Lade stehen 30, in der untern 20 Zähne. Die Bauchfloßen sind sehr kurz.

Strahlen. R. 12 oder 13 + 22 — 23. A. 26 — 27.

Der ganze Körper ist schön olivengrün; vom Rücken steigen etwa 20 weiße oder hellblaue unregelmäßige Linien bis gegen den Bauch hinunter, am Schwanze werden sie durch weiße Punkte vertreten. Zwischen diesen Linien laufen violetschwarze Bänder, alle erstrecken sich auch über einen Theil der Rückenfloße. Der Bauch ist olivengrün, ebenso Bauch- und Brustfloßen. Schwanz- und Afterfloßen sind schwarz gewölkt, die Strahlen der ersten weiß punktirt. Ueber den Kopf läuft eine schwarze, weiß gesaumte Binde durch das Auge an die Kehle, eine zweite vom Nacken über die Backen vertheilt sich hier in zwei, so daß die Kehle drei solcher Binden hat.

Länge 7—8″.

Aufenthalt. Bei Toulon, Genua, in den Salzteichen von Sardinien, auch im griechischen Archipel.

Der rothköpfige Schleimfisch. **Blennius rubriceps** *Valenc.*

Blennius erythrocephalus ***Risso.*** **Le Blennie rouge cap.**

Die Rückenfloße ist leicht ausgeschnitten. Auf dem Kopf des

Männchen steht ein Kamm. Die Hauzähne sind stark. Oben stehen 26, unten 20 Zähne.

Strahlen. R. 12+21. A. 22.

Farbe grauröthlich mit wolkigen Vertikalbinden, aus schwärzlichen Punkten bestehend. Die Spitze der Rückenfloße und die nahen Theile des Nackens, Kopf und Kamm korallenroth; ebenso der Rand der Brustfloße, die andern Floßen grau.

Länge $3\frac{1}{2}''$.

Aufenthalt. Bei Neapel, Nizza u. s. w.

Der Cagnola. Blennius cagnola.

Le Blennie cagnette.

Der Kamm ist sehr niedrig, dünn und schneidend; auf den Augenbraunen stehen kurze konische Fühlfaden. Die Eckzähne sind nicht stark, in der obern Lade stehen 20, in der untern 10 bis 12 Zähne. Die Bauchfloßen sind achtelig; die Seitenlinie sehr deutlich, die Röhre hinter dem After fehlt, aber die Hautfalten sind dick. Rücken und Afterfloße laufen fast gerade.

Strahlen. R. 12 + 17. A. 19. S. 11. B. 13. Bauch 1 + 2.

Farbe. Im Weingeist scheint er grauröthlich, Floßen gelblich; Kopf und Rücken fein, schwarz punktirt, an den Seiten fünf bis sechs wolkige schwärzliche Flecken in zwei Reihen, eine andere längs dem Rücken; die zweite Hälfte der Rückenfloße und die Schwanzfloße schwarz punktirt, Afterfloße schwärzlich gerandet, die Spitzen der Strahlen weißlich. Ueber den Kopf laufen undeutliche Streifen.

Länge 4″.

Aufenthalt. Bei Toulon und Nizza. Diese Art steigt in die Flüsse und bis in die süßen Seen der Lombardei. Man fängt ihn im Langensee, wahrscheinlich ist er auch im Gardasee. Dieselbe Art ist es auch, welche man in Morea im Pamisus findet. Vielleicht ist es derselbe Fisch, den Bloch **Blennius frater** nennt, der sich im Ebro findet.

Pholis. Pholis.

Schleimfische ohne Fühlfaden auf dem Kopfe, ohne Kämme. Außer diesen mangelnden Organen gleichen sie ganz den Schleimfischen.

Die Arten sind gar nicht zahlreich und wurden von Linneus zu den Schleimfischen gezählt.

Der glatte Pholis. Pholis laevis.

Blennius pholis *Linn.* Le Pholis lisse *Valenc.* The Shanny or smooth Shan *Yarrell.*

Die Höhe des Fisches bei den Bauchfloßen ist fünftelig, der Kopf viertelig. Die Augen stehen hoch. In jeder Lade finden sich nur ungefähr 20 Zähne, allein die Eckzähne sind stark. Der vordere Theil der Rückenfloße ist ein Drittel des Körpers hoch, der weiche Theil etwas höher; die Afterfloße niedriger, entspricht aber in der Gestalt ganz dem weichen Theil der Rückenfloße. Die Brustfloßen sind groß und breit und mehr als fünftelig.

Strahlen. Kiemenhaut 6. R. 12+18 od. 19. A. 18—19. S. 11. B. 13. Bauch 3.

Am untern Nasenwinkel stehen 5 Fühlfaden.

Die Farbe ist sehr verschieden. Größere Individuen sind am Körper grünlich, mit kleinen etwas wolkigen braunen Flecken, welche am Rücken zahlreicher sind, auch die Floßen sind gefleckt. Bei andern ist der Körper marmorirt, zwischen den Flecken stehen weiße Punkte. Die Spitzen der Strahlen der Afterfloße sind weiß. Der Bauch und die Bauchfloßen weiß, die andern Floßen gelblich, grün oder braun gefleckt.

Länge 6″.

Aufenthalt. Allenthalben an den französischen und englischen Küsten, besonders bleibt er oft in den Dümpfeln, welche das Wasser bei der Ebbe zurückläßt. Im Ocean ist er häufiger als im Mittelmeer, doch ist er auch hier und im adriatischen Meere. In Venedig und Triest heißt er **Lampura**. Er hat ein hartes Leben und kann 24 Stunden ohne Wasser aushalten. Seine Bauchfloßen braucht er um in ganz seichtem Wasser sich fortzuhelfen oder im Schlamme herumzukriechen. Er verbirgt sich oft unter Steine.

Clinus. Clinus.

Schleimfische mit zusammengedrücktem, verlängertem, oben beschupptem Körper, mit starken konischen und spitzigen Zähnen in den Kinnladen. Zähne am Gaumen und an der Pflugschaar. Die

Rückenfloße hat sehr viele Stacheln. Sie sind lebend gebärend. Die Kiemenhaut hat 6 Strahlen.

Der silberne Clinus. Clinus argentatus *Valenc.*

Le Cline argenté *Valenc.* ? Blennius argentatus *Risso.* Blenn. variabilis *Rafin.*

Die Höhe bei den Brustfloßen sechstelig, der Kopf fünftelig, der Körper wird nur nach und nach dünner. Das Profil ist leicht konvex und der Mund steht am Ende der Schnauze. Auf den Augenbraunen steht ein einfacher Fühlfaden. Die untere Kinnlade steht etwas vor. Die Lippen sind häutig und ziemlich breit. Am Rande der Laden steht eine dichte Reihe spitziger Zähne und weiter hinten ein Streif sammetartiger, aber etwas dicker; vor der Pflugschaar ein kleiner Haufen. Die Zunge ist ablang, frei und glatt. Der Vorkiemendeckel ist abgerundet, der Kiemendeckel macht nach hinten einen vorspringenden Winkel. Die Rückenfloße entsteht gerade ob dem Vorkiemendeckel; die drei ersten Strahlen bilden einen spitzigen Lappen, der von der übrigen Floße durch einen Raum getrennt ist, so daß der vierte Stachel über den Brustfloßen steht, allein eine niedrige Haut verbindet beide Theile, der übrige Theil ist gleich hoch, ungefähr ein Drittel der Körperhöhe und läuft bis zur Schwanzfloße. Die Stacheln sind dünne aber doch stark und nur die drei lezten sind gegliedert. Die Afterfloße ist etwas niedriger und hat 2 Stachel. Die Schwanzfloße ist abgeschnitten, die Brustfloßen sechstelig; der innere Strahl der Bauchfloßen ist so lang als die Brustfloße.

Strahlen. R. 33+3. A. 2+20. S. 9. B. 9. Bauch 2.

Die ganze Haut ist mit sehr kleinen Schuppen besezt, welche dem bloßen Gesicht nur wie Punkte erscheinen. Die Seitenlinie ist deutlich.

Die Farben sind sehr verschieden. Die am stärksten Gefärbten sind chokoladebraun, auf jeder Seite mit einer Reihe Silberpunkte; der Rand der Afterfloße ist weißlich; Brust und Bauchfloßen gelblich mit brauner Wurzel; Schwanzfloße gelb. Andere sind braun, schwarz marmorirt, mit falben oder silbernen Flecken, bei noch andern bilden sich falbe Vertikalbinden, mit zerstreuten Silberpunkten. Diese Punkte fehlen nie ganz und sind bald größer, bald kleiner.

Länge 3''.

Aufenthalt. Im Mittelmeer allenthalben. Sie lieben wenig tiefe mit Seealgen bewachsene Gegenden, zwischen welchen sie sich aufhalten. Die Fischer von Nizza nennen den Fisch **Barecca.** Wahrscheinlich ist diese Art lebend gebärend.

Graugestreifter Clinus. Clinus testudinarius *Risso.*

Risso **histoire naturelle de l'Europe mérid.**

Die Rückenfloße ist tief eingeschnitten, fast getheilt, doch zusammenhängend, der Kopf ist groß, der Körper ist etwas abgeplattet, der Mund klein, die Seitenlinie gerade, die Schwanzfloße abgerundet und von der Rückenfloße getrennt; die Kiemendeckel bedecken die Kiemenhaut nicht.

Strahlen. R. 24. A. 18. Br. 12. Bauch 2. Sch. 11. Kiemen 7.

Farbe. Körper blaßgrün, mit großen grauen, blaugesaumten Binden, die Augen grünlich.

Länge 5''.

Aufenthalt. Im Mittelmeer an felsigen Ufern.

Grünlicher Clinus. Clinus virescens *Risso.*

Cline verdatre *Risso* **l. c.**

Kopf klein, Mund weit, untere Lade länger als die obere, beide mit kleinen Zähnen besezt; Augen klein, mit behaarten Augenbraunen, Seitenlinie kaum sichtbar.

Strahlen. R. 35. A. 22. Br. 12. Bauch 2. Sch. 8. Kiemen 5.

Farbe. Oben düstergrün, längs dem Bauche läuft eine Linie silberner Flecken. Rücken- und Afterfloßen durchsichtig, mit schwärzlichen Bändern, Brust- und Schwanzfloßen durchsichtig.

Länge 4''.

Aufenthalt. Im Mittelmeer unter Seetang.

Audifredis Clinus. Clinus Audifredi *Risso.*

Risso **l. c. et Icht. de Nice.**

Körper etwas platt, Augen vorspringend, Seiten bei den Brustfloßen gebogen, dann verschwindet sie, die Kiemendeckel endigen in eine Spitze.

Strahlen. R. 25. A. 22. Br. 9. Bauch 2. Sch. 9. Kiemen 5.

Farbe. Lackroth, eine Reihe silberner runder Flecken läuft bis zum Schwanz, der Kopf silbern punktirt; Rückenfloße mit durchsichtigen Flecken, die Afterfloße netzartig durchsichtig und die Schwanzfloße in der Mitte durchsichtig.

Länge 5″.

Aufenthalt. Im Mittelmeer, unter Algen das ganze Jahr.

Gefleckter Clinus. Clinus maculatus *Fries.*

Nilsson **Scandinaviens Fiscar pl. 25, F. 2. Langbarn.**

Kopf klein, Augen vorspringend, Körper lang und schmal. Schwanz abgerundet, Brustfloßen breit.

Strahlen. R. 59—61. A. 36. Br. 15. Bauch 6. Sch. 13.

Farbe. Ockergelb, braun gefleckt, Bauch weißlich, Floßen durchsichtig, Rückenfloße mit braunen geschlängelten Querbändern, Schwanz braun punktirt, Strahlen der Bauchfloßen braun gefleckt.

Länge 7″.

Aufenthalt. Die schwedischen Küsten.

Nebeliger Clinus. Clinus nebulosus *Fries.*

Stockholmer Abhandlungen von 1837. **Centronotus Lumpenus *Nilsson.***

Der Körper sehr verlängert, fast linienförmig, rundlich, hinten sehr dünne und zusammengedrückt, die Stirne gewölbt, fast perpendikulär abgestutzt; Schnauze stumpf, Kinnladen gleich lang; Brustfloßen eiförmig, Schwanz abgerundet, am Ende etwas spitzig auslaufend.

Strahlen. R. 69—71. A. 49. Br. 16. Bauch 5.

Farbe. Bläulichbraun mit braunen Flecken in schiefen Bändern; Rückenfloße blau mit 12 bräunlichen Binden, Bruststrahlen gelb.

Länge 8″.

Aufenthalt. Die Küsten von Norwegen.

Dreifloßer. Tripterygion *Risso.*

Die Gestalt gleicht sehr der der Clinus, allein die Rückenfloße ist in drei Theile getheilt.

Der geschnabelte Dreifloßer. Tripterygion nasus *Risso.*
Le Triptérygion a bec *Valenc.* poiss. T. XI, pl. 339.

Die Gestalt des Kopfs gleicht sehr der des Silberclinus, allein die Schnauze, obschon kurz, springt doch vor. Die Höhe bei den Brustfloßen ist sechstelig, die Länge des Kopfs $4\frac{1}{2}$; die Augen stehen vorn an der Profillinie. Der Mund ist weit und ziemlich vorschiebbar, in jeder Lade stehen vorn etwa 60 konische, spitzige Zähne, die vordern, besonders in der obern Lade, sind größer; hinter ihnen steht ein breites Band sammetartiger kurzer. Vorkiemendeckel und Kiemendeckel sind abgerundet. Die Kiemenhaut hat 6 Strahlen. Die erste Rückenfloße fängt am Nacken an vor den Brustfloßen, sie hat nur 3 Strahlen, von welchen der zweite am längsten ist. Die zweite ist länger und fängt ob dem Anhang der Brustfloßen an, endet in der Mitte des Fisches, ihr erster Stahl endet in eine Borste und ist höher als der Körper; die dritte steht gerade hinter der zweiten und ist anfangs etwas höher, wird aber dann niedriger. Die Brustfloßen sind viertelig, die Bauchfloßen sind etwas kürzer, endigen aber in Faden.

Strahlen. R. 3 — 17 + 12. A. 24. S. 11. B. 14. Bauch 2.

Die Längslinie zählt ungefähr 40 Schuppen, die Höhenlinie 12 bis 15, sie sind abgerundet, fein gewimpert und fallen leicht aus. Die Seitenlinie ist gerade.

Die Farben sind lebhaft. Schnauze, Seiten des Kopfs, Kehle und die Wurzel der Brustfloßen tiefschwarz, der Körper, der Schädel und die Schläfen hell, ersterer mit 5 wolkigen, braunen, paarweise stehenden Vertikalbändern und braunen Punkten; die Floßen sind schön pomeranzengelb, nur die Bauchfloßen sind zum Theil schwarz und die erste Rückenfloße ist schwärzlich mit grünen Flecken; die zweite mit einer grünen Binde, die dritte mit 3 grünen oder blaugrünen Linien am untern Theile, ebenso die Schwanzfloße, welche 3 Reihen blauer Punkte und weiße Spitzen hat und auch die Afterfloße hat 3 Reihen blauer Punkte. Diese Farben vergehen aber fast alle im Weingeist.

Länge $2\frac{1}{2}''$.

Aufenthalt. Im Mittelmeer bei Toulons, Nizza, in Sizilien bei Messina, hier nennen ihn die Fischer **Baussa russa.**

Gunnells. Gunnellus.

Bei den Clinus sind fast alle Strahlen der Rückenfloße stachelig, doch bleiben drei weich, bei den Gunnels hat die Rückenfloße nichts als Stacheln, die Bauchfloßen dagegen sind äußerst klein und bestehen oft nur aus einem Stachel.

Der gemeine Gunnell. Gunnellus vulgaris.

Blennius gunnellus *Linn.* Le gonnelle vulgaire *Valence.* The spotted gunnel, or Butterfish, Swordick *Yarrell.*

Der Körper ist lang, zusammengedrückt, die Höhe ist neuntelig, der Kopf achtelig, die Gestalt hat einige Aehnlichkeit mit der der Grundeln. Das Profil ist leicht konvex, die Augen sind durch eine Erhabenheit von einander gesondert. Der Mund sizt am Ende der Schnauze, die Lippen sind weich und fleischig; in den Kinnladen sizt eine Reihe kegelförmiger nicht sehr spitziger Zähne und sehr klein vor der Pflugschaar am Kopfe sitzen weder Fühlfaden noch ein Kamm. Die Kiemenhaut hat 5 Strahlen. Die Rückenfloße fängt im Nacken an und lauft in fast gleicher Höhe bis zur Schwanzfloße, mit der sie sich an der Wurzel vereinigt; ihre Höhe ist sechstelig. Der After sizt gerade in der Mitte des Körpers. Die Afterfloße hat dieselbe Höhe mit der Rückenfloße und lauft wie sie bis zur Schwanzfloße, sie hat nur kleine Stacheln, die andern Strahlen sind weich; die Schwanzfloße ist abgerundet. Die Brustfloßen sind abgerundet, klein, blos sechszehntelig.

Strahlen. R. 76—81. A. 2 + 39 — 44. S. 15. B. 11. Bauch 1.

Farbe braunröthlich, grau gewölkt, doch nicht immer deutlich; untere Theile blaß; Kopf gelblich. An der Wurzel der Rückenfloße lauft eine Reihe von 10 runden Flecken, alle weiß gesaumt; die Afterfloße grau mit 12 oder 13 schiefen braunen Bändern. Augen golden.

Länge 7″.

Aufenthalt. Die nordisch europäischen Meere bis nach Grönland. Die Küsten von Island, Norwegen, an den Orkaden, an den englischen Küsten, auch im baltischen Meere; dann an den Küsten von Holland, an denen der Normandie und an allen französischen Küsten des Oceans. Im Mittelmeer ist er aber nicht. Er lebt in sandigen Gegenden.

Der isländische Butterfisch. **Gunnellus islandicus.**
Centronotus islandicus *Bloch.*

Die Gestalt ist länger und schmaler als an dem vorigen, die Höhe ist zwölftelig. Die Augen sind sehr groß und stehen nahe aneinander.

Strahlen. R. 72. A. 54. S. 16. B. 15. Bauch 1.

Die Farbe ist hell kastanienbraun mit dunklern wolkigen Zeichnungen.

Länge 1′ und fingersdick.

Aufenthalt. Die Küsten von Island.

Der Strömische Butterfisch. **Gunnellus Stroemii *Valenc.***

Der Körper ist aalförmig verlängert, vor jedem Auge soll ein Fühlfaden sitzen und zwei andere dreimal so lang an den Augenbraunen. Die Augen sind groß und vorstehend, die Kinnladen gleichlang. Die Rückenfloße niedrig und reicht bis zur Schwanzfloße, die beiden ersten Stacheln sind länger als die andern und sind an der Spitze in mehrere Faden getheilt. Die Brustfloßen abgerundet, die Bauchfloßen sehr klein.

Strahlen. R. 56. A. 38. S. 15. B. 13. Bauch 2.

Alle obern Theile sind rothgelb, die Seiten gelb, der Bauch weiß. Längs jeder Seite des Rückens laufen vier blasse linsenförmige Flecken. Brust- und Schwanzfloßen sind röthlich, die andern gelblich.

Länge 1′.

Noch ist zweifelhaft, wohin dieser Fisch eigentlich gehört, seine Fühlfaden stellen ihn zu den Schleimfischen, seine Rückenfloße zu den Gunnellen.

Aufenthalt. An den Küsten von Norwegen, aber selten.

Aalmutter. Zoarces.

Der Körper ist verlängert, zusammengedrückt, mit sehr kleinen punktähnlichen Schuppen bedeckt, die Zähne sind konisch und nur in den Kinnladen vorhanden, keine am Gaumen. Die Kiemenhaut hat 6 Strahlen, die Bauchfloßen nur 3; Rücken- und Afterfloße hängen mit der Schwanzfloße zusammen. Am Kopfe sind keine Fühlfaden. Sie gebären lebendige Junge.

Die gemeine Aalmutter. **Zoarces viviparus *Valenc.***

Blennius viviparus *Linn.* The viviparous *Blenny.* Felpout, guffer and greenbone *Yarrell.*

Die Höhe bei den Brustfloßen ist neuntelig, die Länge des Kopfs sechstelig und länger als hoch; die Augen stehen hoch am Profil und fast horizontal. Der Mund ist weit, die Lippen häutig und weich, ziemlich breit. In jeder Lade steht eine Reihe konischer stumpfer, geschlossener Zähne etwa 30, hinter der ersten eine zweite von ähnlicher Gestalt, mit 10 oder 12; Gaumen und Zunge glatt. Die Kiemenöffnung ist ziemlich groß, die Kiemenhaut hat 6 Strahlen. Die Brustfloßen sind abgerundet und ihre Strahlen ästig; Rücken und Afterfloße verbinden sich mit der Schwanzfloße. Die Rückenfloße macht in der Mitte eine Vertiefung.

Strahlen. R. 109. A. 84. S. 9. B. 18. Bauch 3.

Der ganze Körper des Fisches ist mit einer weichen Haut bedeckt, auf welcher die Schuppen, wenn man sie so nennen will, als zerstreute Poren erscheinen. Unter dem Vergrößerungsglase erscheinen sie konzentrisch gestreift. Die Seitenlinie ist kaum sichtbar und bildet eine Längsfurche.

Die Farbe ist grauröthlich, die Schuppen erscheinen als weißliche Punkte; am Rücken und an der Rückenfloße stehen 10 bis 12 wolkige braune Flecken, andere weniger deutliche laufen längs der Seitenlinie. Die Afterfloße ist gelb und ebenso die Brust und Bauchfloßen, die unteren Theile grauweißlich. Beim Männchen wird die Brustgegend zur Laichzeit schön orangefarben.

Länge 9—12″.

Aufenthalt. Die nordischen Meere, doch findet man ihn im Kanal. Er ist häufig bei Lübeck, im bothnischen Meerbusen, dann an den schottischen, dänischen, schwedischen und holländischen Küsten. Die Holländer nennen ihn Pilatusfisch, die Holsteiner Aalquappe.

Wolffisch. Seewolf. Anarrhichas *Linn.*

Die Bauchfloßen mangeln ganz, der Körper ist lang, zusammengedrückt; im Munde steht ein furchtbarer Zahnapparat. Es sind Fische der nordischen Meere.

Der Meerwolf. *Anarrhichas lupus.*

L'Anarrhique loup *Cuv.* poiss. T. XI, pl. 342. The Wolf-fish. Seawolf, Sea-cat. Swine-fish.

Der Körper lang und zusammengedrückt, die Höhe ist bei den Brustflossen 5½teilig, die Dicke mißt in derselben Gegend etwas mehr als die Hälfte der Höhe, nimmt aber nach hinten bedeutend ab, er wird seitlich flacher. Der Kopf ist dick, abgerundet, mehr als fünftelig, etwas länger als hoch, der Schädel etwas platt, das Profil gegen der Schnauze schnell fallend. Die Augen sind rund und stehen hoch am Kopf. Die Lippen sind fleischig, besonders an den Seiten. Der Zahnbau ist ganz verschieden von dem aller andern Fische. Sie sind weder unmittelbar an den Kinnladen noch am Gaumen befestigt, sondern an knochigen, konischen oder halbkugeligen Anhängen, welche an diese Knochen durch eine Art von Nath befestigt sind. Die Zähne der Zwischenkieferknochen und die welche vorn in der Kinnlade stehen, sind konisch, lang und spitzig, die Zähne an den Seiten der Unterkinnlade, am Gaumen und an der Pflugschaar bilden dicke halbkugelige Hügel. Am Zwischenkieferknochen steht eine vordere Reihe von vier dicken konischen Zähnen, zwischen welchen kleinere stehen und weiter nach hinten 12 kleinere. In der untern Kinnlade stehen vorn eine Reihe von 6 dicken Zähnen, von denen die beiden mittlern Spitzen von einander abstehen, nach innen aber vier kleinere; dann auf jeder Seite zwei Parallelreihen unregelmäßiger großer, runder Hügel oder platte Zähne und noch weiter nach hinten eine Reihe solcher Hügel. Am Gaumen stehen auf jeder Seite zwei Reihen dicke Hügel, sechs an der äußern, fünf an der innern Reihe und endlich ist auch die Pflugschaar mit ähnlichen Zahnhügeln besezt und die Schlundknochen mit konischen und spitzigen, aber viel kleinern als alle andern. Die Brustflossen sind breit, abgerundet und achtelig. Die Rückenflosse fängt oben an der Kiemenspalte an und lauft bis zur Schwanzflosse, vor welcher sie sich abrundet. Sie ist ungefähr halb so hoch als der Körper; die Afterflosse verhält sich auf ähnliche Art. Die Bauchflossen mangeln gänzlich.

Strahlen. R. 65. A. 46. S. 15. B. 19.

Die Schwanzflosse ist abgerundet. Die Haut ist mit kleinen Knoten dicht besezt, welche aber nicht über die Oberhaut vorragen,

es sind aber wirkliche runde Schuppen. Am Kopf, an der Brust und an den Floßen fehlen sie. Man bemerkt keine Seitenlinie.

Die Farbe des Fisches ist dunkelbraun ins Olivenfarbe ziehend; kleine schwärzliche Flecken bilden 9—10 Vertikalbinden, welche etwas schief nach hinten, bis auf die Mitte des Körpers sich erstrecken. Die Floßen sind braungrau.

Länge 3—4′, Gewicht bis 20 Pfund.

Aufenthalt. Die nordischen europäischen Meere. Er geht sehr weit nach Norden. Man findet ihn im Kanal, häufig an den deutschen, dänischen, holsteinischen, norwegischen und irländischen Küsten. Eben so häufig findet er sich an den englischen, an den Orkaden und den schwedischen Küsten. Seine Nahrung besteht in Muscheln, welche er mit seinen Zähnen leicht zerbricht, in Krebsen, Seesternen, Seeigeln. Er ist wahrscheinlich nicht lebendig gebärend und soll seine Eier im Mai und Juni an Seepflanzen anlegen. Das Fleisch ist mehr oder weniger geschätzt. Aus der Haut macht man Fischleine.

Meergrundel. Gobius.

Der Hauptcharakter der Meergrundeln besteht in der Verwachsung der Bauchfloßen ihrer ganzen Länge nach. Sie sind selbst noch von ihrer Wurzel durch einen Querstreif vereinigt und bilden so eine hohle Scheibe. Der Körper ist gestreckt, der Kopf mäßig groß, rundlich, die Backen aufgetrieben, die Augen nahe beisammenstehend. Sie haben zwei Rückenfloßen, wovon die hintere ziemlich lang ist. Die Arten sind sehr zahlreich und die europäischen Meere enthalten 18—19 Arten. Sie leben auf thonigem Boden und verbringen den Winter im Boden selbst, in welchen sie sich einbohren. Dieser Fisch soll eine Art von Nest machen und die Weibchen ihre Eier darein legen. Das Männchen befruchtet sie dann und bewacht sie.

Die schwarze Meergrundel. Gobius niger.

Le Boulereau noir ou le Gobie commun ***Val.*** **Black Goby** ***Yarrell. Bloch.*** **T. 38.**

Gestalt ablang, der Kopf etwas niedrig, der Körper gegen den Schwanz zusammengedrückt. Die Höhe bei den Brustfloßen ungefähr sechstelig. Der Schädel ist breit, leicht gewölbt, die Schnauze

stumpf und abgerundet; beide Laden sind gleich lang, die obere ist etwas vorschiebbar und die Lippen häutig. In jeder Lade sitzt ein breiter Streif mit sammetartigen Zähnen und einer äußern Reihe hakenförmiger Zähne länger als die andern in jeder 18—20. Keine am Gaumen oder an der Zunge, welche ganz frei, breit und stumpf ist. Die Brustfloßen sind eiförmig, fünftelig, die ersten 6 Strahlen ragen fadenförmig vor; die Bauchfloßen sind ganz in eine Floße vereinigt, auf jeder Seite ein kurzer Stachel. Die erste Rückenfloße steht ob der Wurzel der Brustfloßen und ist gerade so lang wie diese, die zweite Rückenfloße hat einen Stachel. Die Afterfloße fängt etwas hinter der zweiten Rückenfloße an, ist gleich hoch, aber etwas kürzer, die Schwanzfloße abgerundet. Die Kiemenhaut hat 5 Strahlen.

Strahlen. R. 6—1 + 14. A. 1 + 12. S. 13. Br. 7 und 16. Bauch 2 + 10.

Die Schuppen sind rund und fein gewimpert. Schädel und Nacken sind auch beschuppt, dagegen die Schnauze, die Backen, die Kiemenorgane und die Kinnladen ohne Schuppen. Die Seitenlinie ist ganz undeutlich.

Die Farbe ist olivenbraun, mit dunkelbraunen wolkigen undeutlichen Flecken. Der vordere Rand der ersten Rückenfloße ist weiß, die Brustfloßen sind olivenfarb mit einem schwärzlichen Fleck; die Afterfloße ist braun, die Bauchfloße grau. Diese Farben variiren indessen.

Länge 3½″.

Aufenthalt. Die französischen Küsten des Oceans, an den englischen Küsten; im baltischen Meer, auch an den norwegischen und dänischen Küsten.

Zweifärbige Meergrundel. Gobius bicolor.

Le gobie à deux teintes.

Er ist etwas schmäler und hat einen Strahl mehr in der zweiten Rückenfloße. Die Farbe ist fast einfärbig, braun, und alle Floßen braun oder schwärzlich, die erste Rückenfloße hat einen breiten weißen Saum, die zweite ist fein weiß gesaumt. Sie ist vielleicht nur eine Varietät der schwarzen.

Länge 3½″.

Aufenthalt. Bei Rochelle.

Die Paganelgrundel. **Gobius paganellus *Linn.***

Le gobie paganel.

Sie ist der schwarzen Grundel ähnlich, aber etwas dicker und an den vorderen Theilen mehr abgerundet. Die Farbe ist braun, dunkelbraun oder braunröthlich gewölkt. Die einfachen Floßen sind braunschwärzlich, zuweilen mit blassen Flecken, der Saum der ersten Rückenfloße ist breit orangenfarben. Der Bauch blaßgelblich, an den Seiten der untern Kinnlade stehen blasse Flecken und sehr häufig längs der Seitenlinie schwarze Punkte. Die Bauchfloße ist weißlich oder graulich; die Strahlen der Brustfloßen sind oft orangenroth.

Strahlen. R. 6—1 + 13. A. 1 + 12.

Länge 5″.

Aufenthalt. Im Mittelmeer und adriatischen Meer. In Venedig heißt sie **Paganello.**

Die großköpfige Meergrundel. **Gobius Capito *Valenc.***

Le gobie cephalote.

Der Kopf ist aufgeschwollen und dick, besonders an den Backen; die Verbindungshaut der Bauchfloßen ist sehr dick und hat auf jeder Seite einen Lappen, sie sieht daher dreilappig aus. Daneben sind ihre Floßen gebaut wie bei den andern. Die Farbe ist olivenschwärzlich marmorirt, und hie und da mit schwarzen Punkten bestreut. Der Kopf ist ganz braun; Kehle, Bauch- und Bauchfloßen weißlich. Die andern Floßen olivenfarb, mit kleinen schwarzen Flecken auf den Strahlen; an der ersten Rückenfloße sind die Flecken mehr neblicht.

Länge 10″.

Aufenthalt. Das Mittelmeer, bei Neapel.

Die getropfte Meergrundel. **Gobius guttatus.**

Le gobie a gouttelettes.

Die schwarzen und braunen Schattirungen an ihrem Körper sind deutlicher und die Flecken der ersten Rückenfloße bilden ordentliche Linien; an der Afterfloße dagegen sind sie undeutlich, an Backen und Schultern stehen runde, weißliche Flecken. An der Bauchfloße ist auf jeder Seite ein stumpfer Vorsprung.

Länge 9″.

Aufenthalt. Sizilien.

Die gesaumte Meergrundel. **Gobius limbatus.**

Der Grund ist graulich, schwarz gewölkt, der Bauch olivenfarb; die Flecken der Floßen sind wolkig und die Spitzen aller Strahlen weiß, daher die Floßen weiß gesaumt; die Brustfloßen sind weiß getüpfelt; an Backen, Kiemendeckeln und Schultern stehen blasse, wenig deutliche Punkte in dichten Haufen. Die vorspringenden Winkel der Brustfloßen sind spitziger. Laurillard beschreibt die Säume der Floßen blau und sagt der Körper sey allenthalben gelb getüpfelt.

Länge 7″.

Aufenthalt. Bei Nizza.

Die marmorirte Grundel. **Gobius lota** ***Valenc.***

Der Kopf ist höher als breit und viertelig, die Augen klein, die vordere Haut der Bauchfloßen sehr kurz, die Schwanzfloße etwas spitzig; über den Augen und Backen stehen deutliche Punktenlinien. Die Grundfarbe ist gelblich oder röthlich, dunkelbraun marmorirt. Die erste Rückenfloße hat drei schwärzliche Binden; die zweite und die Schwanzfloße zahlreiche schwarze Flecken an den Strahlen; die Afterfloße ist braun, ungefleckt; die Bauchfloße ist grau oder grünlich; die Bauchfloße hat zahlreiche braune Querbinden und einen schwarzen Flecken; ein anderer schwarzer Fleck steht neben der Schwanzfloße. Backen, Kiemendeckel und Schultern sind weißlich betropft, Kehle, Brust und Bauch ungefleckt.

Länge 7″.

Aufenthalt. Bei Boulogne im süßen Wasser. Bibron brachte aus Sizilien eine Varietät, bei welcher der Bauch, die Bauch- und Afterfloßen gelb waren. Delaborde fand bei Martigue eine andere Varietät, welche im Gegentheil brauner war, als die von Boulogne. Diese Art lebt also im süßen Wasser und am Meer.

Der Blutrothe. **Gobius cruentatus** ***Gm.***

Le gobie ensenglanté.

Die Farbe ist braunroth, dunkelbraun marmorirt. Lippen, Aeste der untern Kinnlade, ein Kreuz über die Backen sind mit großen hochrothen Flecken bedeckt. Aehnliche finden sich auf den

Floßen. Die Vertikalfloßen haben schwarze Strahlenspitzen und braune Punkte an denselben. Die Bauchfloßen sind oft grau.

Länge 6—7″.

Aufenthalt. Im ganzen Mittelmeer, bis Sizilien und Malta; auch bei Gibraltar und Algesiras. In Toulon heißt er Gobi-rouje, in Nizza Gobou rouge, in Venedig Paganello dell mar.

Die Goldgrundel. Gobius auratus *Risso*.

Le gobie d'oré.

Die Farbe ist ockergelb, mehr oder minder golden scheinend, bräunlich gewölkt, oben an der Wurzel der Brustfloße mit einem schwarz violetten Fleck.

Strahlen. R. 6.1 + 13 oder 14. A. 1 + 13—14.

Länge 3″.

Aufenthalt. Sehr gemein im Meere von Nizza auf tiefem Felsgrunde. Er wird im April, Juni und September gefangen und heißt dort Gobon jaune. Er wird für sehr gut gehalten.

Meergrundel mit porosen Wangen. Gobius geniporus *Val.*

Le gobie à jone poreuse.

Die Schuppen sind etwas größer als an den meisten Grundeln, man zählt ungefähr 53 auf den Längslinien. Der Körper ist etwas verlängert. Die untere Kinnlade steht etwas vor; die Zähne sind sehr fein. An der Brustfloße stehen die Strahlen nicht vor. Die Bauchfloßen sind so lange wie die Brustfloßen.

Strahlen. R. 6—1 + 13. A. 1 + 12.

Unter dem Auge stehen 6 oder 7 Porenlinien; die vordern sind sehr unregelmäßig, am Nacken sind noch vier und zwei undeutliche vor der Rückenfloße. Vier oder fünf große Poren stehen längs dem Rande des Vorkiemendeckels.

Die Farbe ist braun, längs den Seiten eine Reihe unregelmäßiger Flecken. Die Floßen sind schwärzlich, mit blassen wolkigen Bändern. Die Spitzen der Strahlen der Rücken- und Afterfloßen weiß; die Strahlen der Schwanzfloße braun gefleckt. Es gibt auch hellere, weißröthliche, braun marmorirte Individuen. Das Weiße am Kopf ist milchweiß, oft ist diese Farbe tropfenförmig.

Länge 5″.

Aufenthalt. Bei Neapel, Sizilien und Malta.

Lesueurs Grundel. Gobius Lesueurii *Risso.*

Le gobie Lesueur.

Die Höhe ist siebentelig, der Kopf fünftelig; das Profil des Kopfes fällt stark und die untere Kinnlade steht etwas vor. Die Schuppen sind größer als an keiner andern Art, die Längslinie zählt nur 26—27 und die Höhelinie nur 4.

Strahlen. R. 6—1 + 14. A. 1 + 14.

Farbe rosenroth oder fleischfarb, etwas gelblich gemischt; bei einigen Individuen stehen an den Seiten grauliche Flecken; über Backen und Kiemendeckel laufen drei quere gelbliche Linien. Die erste Rückenfloße ist gegen den Rand schwärzlich, die Brustfloßen rosenfarb, die Bauchfloßen graublaulich; die Schwanzfloße rosenfarb und gelblich, mit 2 vertikalen grauen Linien.

Länge 2″.

Aufenthalt. An den Küsten Liguriens unter Algen.

Grundel mit hoher Rückenfloße. Gobius Jozo.

Le gobie a haute dorsale.

Höhe siebentelig; Kopf gleich breit wie lang; Schnauze sehr stumpf; die Augen fast rund, groß. Der dritte, vierte und fünfte Strahl der Rückenfloße laufen in dünne, biegsame Borsten aus, welche ein Drittel so lang sind als der Körper; die zweite Rückenfloße ist viel niedriger, so auch die Afterfloße. Schwanzfloße, Brust- und Bauchfloßen sind etwas zugespizt und fünftelig.

Strahlen. R. 6—1 + 12. A. 1 + 13. S. 15. Br. 15. Bauch 1 + 5.

Die drei oder vier ersten Strahlen der Brustfloßen laufen in Borsten aus. Unter dem Auge stehen 5 Punktenlinien und zwei horizontale an den Backen, vier am Nacken und sechs andere vor der Rückenfloße, von welchen die vier mittlern ein Viereck bilden. Die Schuppen sind breiter als lang, fein gewimpert und strahlig. Die Farbe ist im Allgemeinen blaßbraun, die Floßen schwärzlich, besonders Bauch- und Afterfloße. Auf der ersten Rückenfloße stehen nahe am Rande zwischen den ersten Strahlen ein oder zwei schwarze runde Flecken und beide Rückenfloßen haben oft braune oder falbe Längslinien. Viele Individuen, besonders jüngere, sind dunkler braun, die Floßen schwärzlich und die obere Hälfte der ersten

Rückenfloße ist schwarz. Zuweilen lauft an den Seiten eine Reihe schwarzer Flecken.

Aufenthalt. Im ganzen Mittelmeer, selten im Ocean und im baltischen Meer.

Die langstrahlige Grundel. Gobius longiradiatus *Risso.*

Le gobie a longs rayons.

Sie ist der vorigen sehr nahe verwandt und unterscheidet sich hauptsächlich dadurch, daß die zweite Rückenfloße weniger hoch ist. Vielleicht ist es nur das Weibchen der vorigen. Die beiden Rückenflossen, die Schwanzfloße und meist auch die Afterfloße sind mit braunen Querlinien geziert; die Bauchfloße ist weiß; die Afterfloße weißlich, am Rande schwärzlich; die schwarzen Flecken auf der ersten Rückenfloße fehlen; über die Seiten des Körpers lauft oft eine Linie schwarzer Punkte.

Länge 5″.

Aufenthalt. Die Küsten von Malta, Sizilien, Nizza.

Die kleine Grundel. Gobius minutus *Penn.*

Le gobie Buhotte. The spotted Goby; Polewig *Yarrell.*

Der Kopf ist viertelig, kaum die Hälfte so hoch als lang, die untere Lade etwas vorstehend, die Höhe bei den Brustfloßen ist sechstelig, die Bauchfloße steht unter dem vorderen Drittel der Brustfloße. Die Rückenfloße ist nicht höher als der Körper, die zweite ziemlich kurz, die Brustfloßen haben keine vorstehenden Vorstenstrahlen, die Porenlinien fehlen.

Strahlen. R. 6—1 + 10. A. 1 + 10. S. 13. Br. 18. Bauch 1 + 5.

Farbe graulich oder hellfalb, auf dem Rücken braunschwärzlich punktirt; Rücken- und Schwanzfloßen mit braunen Strahlenpunkten. Die erste Rückenfloße zeigt oft zwischen den beiden lezten Strahlen einen schwarzen Fleck.

Länge 3″.

Aufenthalt. Die Küsten des Oceans, an den Küsten der Normandie, wo sie Buhotte heißt, bei Rochelle, Abbeville, an der Mündung der Seine, wo sie Bourgette heißt, in England steigt sie in die Temse, die Fischer nennen sie Polowig oder Pollybait.

Sie geht weit nach Norden. Ihre Nahrung besteht aus kleinen Krebsen. Sie verbirgt sich unter Muschelschalen.

Der Vierfleck. Gobius quadripunctatus *Valenc.*
Le gobie a quatre taches. Gobius aphya *Risso*?

Er ist dem vorigen sehr ähnlich, hat die nämliche Strahlenzahl, aber der Kopf ist verhältnißmäßig länger, die Augen sind fast um ein Drittel größer. Die Farbe ist blaßfalb, auf dem Rücken fein hellbraun punktirt. Rücken- und Schwanzfloßen sind mit sehr kleinen schwärzlichen, wolkigen Punkten bedeckt, die anderen Floßen sind weiß. An jeder Seite des Körpers stehen in gleichem Abstande vier schwarze Flecken.

Länge 3″.

Aufenthalt. Bei Nizza.

Die punktirte Grundel. Gobius punctatus *Yarrell.*
Gobius Ruthensparri. Euphrasen. Le gobie a deux taches. The doubly spotted Goby *Yarrell.*

Fast allein in der ganzen Gattung hat diese Grundel in der ersten Rückenfloße sieben Strahlen und in der zweiten 11. Sie unterscheidet sich sehr vom G. minutus durch die Form des Kopfs, welcher kürzer und breiter ist; er mißt 4½ der ganzen Länge; die untere Kinnlade steht mehr vor; die Brustfloße hat keine Borsten an den Strahlen und der vordere Umschlag der Bauchfloße ist sehr klein.

Strahlen. R. 7—1 + 10. A. 1 + 11. S. 13.

Die Farbe ist blaß roströthlich, am Kopf etwas graulich, die Schuppen auf dem Rücken sind mit einem braunen Streifen bezeichnet. Längs der Seitenlinie läuft eine Reihe weißer Flecken. Hinter der Brustfloße ist ein deutlicher schwarzer Fleck und ein anderer vor der Schwanzfloße. Die Schwanzfloße hat braun gefleckte Strahlen und eben so die der beiden Rückenfloßen; die andern Floßen sind weißlich. Die Lippen schwärzlich.

Länge 2″.

Aufenthalt. Die Küsten von England und Irland.

Die netzartig gefleckte Grundel. Gobius reticulatus *Valenc.*
Le gobie réticulé.

Sie gleicht der vorigen, aber der Kopf ist viel größer und

vierteilig, die Augen stehen näher; der Körper ist vorn verhältnißmäßig gegen den hintern Theil dick. Die erste Rückenfloße hat 6 Strahlen; die Bauchfloße ist sehr groß und reicht um die Hälfte weiter als die Brustfloße.

Strahlen. R. 6—1 + 9. A. $\frac{1}{8}$.

Farbe hellfalb, auf Rücken und Seiten ist jede Schuppe mit einem schwarzen Kreise eingefaßt, wodurch eine Art von Netz gebildet wird. An der Wurzel der Brustfloße sizt ein schwarzer Fleck; zwischen den Augen und dem Mundwinkel zwei und noch zwei andere an der Spitze der untern Lade. Die Strahlen der Rücken- und Schwanzfloßen sind braun gefleckt, die andern weißlich.

Länge $2\frac{1}{2}''$.

Aufenthalt. Sizilien und bei Nizza.

Coulons Grundel. Gobius colonianus *Risso*.

Le gobie Coulon.

Kopf viertelig, Körperhöhe sechstelig. Die Höhe der ersten Rückenfloße ist ein Fünftel höher als der Körper unter ihr, aber die Strahlen sind nicht borstenartig verlängert, der erste ist der längste, der zweite um die Hälfte kürzer; die Brustfloßen sind auch nicht borstig und die Bauchfloße reicht nicht über sie hinaus.

Strahlen. R. 1 + 10. A. 1 + 10.

Die Farbe falb, allenthalben mit einer unzähligen Menge kleiner Punkte bepudert, welche hin und wieder an den Seiten wolkige Flecken bilden. Die Floßen sind gelblich, der obere Rand der ersten Rückenfloße ist graublaulich, mit 3 weißen Wellenlinien, zwischen den zwei lezten Strahlen gegen dem Rande steht ein runder schwarzer, weiß eingefaßter Fleck.

Länge 3''.

Aufenthalt. Bei Nizza. Hr. Coulon in Neuchatel entdeckte diese Art.

Die Süßwasser-Grundel. Cobius fluviatilis *Bonelli*.

Le gobie d'eau douce.

Der Körper ist vorn abgerundet, der Kopf ist viertelig und ein Drittel weniger hoch als lang, eben so breit als hoch; die Augen sind klein, der Nacken etwas aufgeschwollen, die Schnauze

stumpf; die Bauchfloßen klein und um die Hälfte kleiner als die Brustfloßen, welche viertelig sind. Die Längslinie hat 40 Schuppen. Merkwürdig ist die kleine Zahl der Strahlen der Afterfloße.

Strahlen. R. 6—1 + 10. A. 1 + 7.

Die Farbe ist blaßgelb grünlich. Viele Individuen sind an den Seiten mit 8—10 blassern Vertikallinien bezeichnet. Zuweilen steht an der Wurzel der Brustfloßen ein schwärzlicher Fleck. Nahe am Rand der ersten Rückenfloße ist eine schwarze Binde; die zweite und die Schwanzfloße haben braune Strahlenflecken.

Länge 3″.

Aufenthalt. Die Flüsse Sardiniens und Piemonts, der See von Aviglione und der Langensee.

Die schlanke Meergrundel. **Gobius gracilis** ***Yarrell.***

Aehnlich der kleinen Grundel, aber viel schlanker, der zweite Strahl der zweiten Rückenfloße ist viel länger; die Augen stehen sehr nahe beisammen. Die größte Höhe kaum siebentelig, die Schnauze ziemlich länger; der Kiemendeckel fast dreieckig. Die Strahlen der Afterfloße sind ebenfalls länger als bei der kleinen Grundel.

Strahlen. R. 6—1 + 11. A. 12. Br. 21. Bauch 12. S. 13.

Die Farben sind wie bei der kleinen Grundel.

Länge 3″.

Aufenthalt. An der englischen Küste bei Colchester und Essex.

Halbmondgefleckte Grundel. **Gobius semilunaris** ***Heckel.***
Annal. d. Wiener Museums. Bd. II, 1. Abtheilung, T. 8, Fig. 5, 6.

Zu beiden Seiten der Rückenfloße ein halbmondförmiger dunkelbrauner Fleck.

Gestalt der andern Grundeln, die größte Höhe des Körpers ist unter der ersten Rückenfloße und sechstelig, der Kopf ist konisch, der Mund klein, Kinnladen gleichlang, mit einer schmalen Binde kurzer Hechelzähne; die Augen stehen hoch am Kopf. Die Brustfloßen sind breit, etwas zugespitzt. Die Bauchfloßen sitzen unter den Brustfloßen und sind durch eine Haut der ganzen Länge nach verbunden. Die Rückenfloßen sind ohne Verbindung; die Afterfloße

endet vor der zweiten Rückenfloße. Die Schuppen sind sehr klein, an den Seiten größer.

Strahlen. R. 6—18. A. 14. Br. 13—14. Bauch 6. S. 16. Kiem. 5.

Farbe. Gelbbraun blaß, an Bauch und Wangen heller, zu beiden Seiten der ersten Rückenfloße liegt ein halbmondförmiger brauner Fleck, drei andere liegen unter der zweiten Rückenfloße und mehrere kleinere an der Wurzel der Afterfloße. Alle Floßen haben braune Strahlenbänder, die Schwanzfloße ein solches an ihrer Wurzel.

Größe 1′ 10″.

Aufenthalt. Im Flusse Marizza in Rumelien.

Quagga Grundel. Gobius Quagga *Heckel.*

Annal. d. Wien. Mus. Bd. II, 1. Abtheil. T. 9, Fig. 5, 6.

Die untere Kinnlade ist länger als die obere, der Kiemendeckel bedeckt die Gurgel; der Kopf hat drei, der Körper vier braune Bänder.

Der Körper walzenförmig, der Bauch dick, die Augen groß, die Höhe unter der ersten Rückenfloße 6½. Der Kopf zugespizt, fast fünftelig, die Zähne fein hechelartig, die Augen liegen weit nach vorn. Die Brustfloßen sind so lang als der Kopf, in der Mitte etwas zugespizt, die Kiemendeckel abgerundet; die Bauchfloßen sitzen hinter den Brustfloßen und sind bis zur Hälfte mit einer Haut verbunden; die Afterfloße beginnt senkrecht unter dem Anfang der zweiten Rückenfloße. Die Schuppen fallen leicht ab, sind aber groß und fast rund, die Seitenlinie ist wenig deutlich.

Strahlen. R. 6—9—10. A. 9 oder 10. Br. 12—13. Bauch 5. S. 17.

Farbe. Gelblich weiß, gegen den Bauch silbern, auf dem Rücken ist jede Schuppe dunkelbraun gerandet, dadurch bildet sich eine netzförmige Schattirung über Scheitel und Kiemendeckel; überdieß laufen drei braune Binden über den Kopf und vier vom Anfang der zweiten Rückenfloße bis zum Schwanz. Alle Floßen mit Ausnahme der Bauchfloßen haben bräunliche, wellenförmige Querbinden.

Länge 1½″.

Aufenthalt. Im Mittelmeer bei Palermo.

Spinnenfisch. Callionymus *Linn.*

Die Oeffnung der Kiemen bildet nur ein Loch auf jeder Seite des Nackens; die Bauchfloßen sitzen an der Kehle und sind breiter als die Brustfloßen. Der Mund ist sehr vorschiebbar und der untere Winkel des Vorkiemendeckels hat nach hinten einen mehr oder weniger langen Anhang, dessen Spitzen von einander abstehen. Die Kinnladenzähne sind sammetartig; Gaumenzähne mangeln. Der Kopf ist ablang und platt. Die Haut des Körpers ist im Allgemeinen glatt, meist mit lebhaften angenehm vertheilten Farben geziert. Das Fleisch ist leicht verdaulich, weiß, aber etwas fade. Sie haben zwei Rückenfloßen.

Der gemeine Spinnenfisch. Callionymus Lyra.

Le Callionyme Lyre ou doucet. The gemmeous Dragonet Yellow skulpin. Gowdie. *Yarrell.* C. dracunculus.

Der niedrige Kopf bildet ein Dreieck, die Höhe des Kopfs ist ungefähr ein Drittel seiner Länge. Der Mund steht unter der Schnauzenspitze, die obere Lade steht, geschlossen, etwas über die untere vor, ist aber sehr vorschiebbar, wird aber vorgeschoben viel niedriger. Die Augen oben auf dem Kopf nahe aneinander. Die Augenwandknochen verlängern sich und gehen weit vor die Augen; sie tragen einen großen häutigen Segel oder eine doppelte Lippe, unter welcher sich die untere Lade zurückzieht, wenn der Mund geschlossen ist. Die Zähne sind fein hechelförmig und stehen in beiden Kinnladen auf breiten Streifen dicht beisammen. Gaumen und Zunge, welche klein, rund, platt und wenig frei ist, haben keine Zähne. Am Winkel des Vorkiemendeckels entsteht eine Vorragung, welche in drei kleine Stacheln getheilt ist, von welchen zwei aufwärts, die dritte fast horizontal gerichtet ist. Die Oeffnung der Kiemen ist nur ein ovales Loch, nahe am Nacken mit einer Hautfalte umgeben, welche als eine Art von Klappe das Wasser aus dem Munde durchläßt, das Eindringen desselben von außen aber verhindert. Der übrige Theil der Kiemenöffnung ist mit einer Haut verschlossen. Der Kiemendeckel ist sehr klein, dünne, am Rand fibrös. Die Kiemenhaut hat 6 Strahlen, welche aber nur durch die Sektion sichtbar werden, daß sie haardünne sind. Die Brustfloße ist sechseckig, ihr Rand bildet einen Ausschnitt; ihre Strahlen

sind alle gabelig, der erste ausgenommen. Die Bauchfloßen sind sehr breit und entstehen unter dem Kiemendeckel; ihr Stachel ist sehr klein, die Strahlen ästig. Die erste Rückenfloße ist hoch, dreieckig und hat vier biegsame Strahlen, von welchen der erste in eine Borste sich endigt, welche oft halb so lang ist als der ganze Fisch; die zweite steht nahe bei der ersten, sie ist hoch, lauft aber in gleicher Höhe fort bis zum Ende. Die Afterfloße ist um die Hälfte niedriger und fängt etwas hinter der zweiten Rückenfloße an. Die Schwanzfloße ist abgerundet.

Strahlen. R. 4—9. A. 9. S. 10. Br. 20. Bauch 5.

Der ganze Körper ist schuppenlos; die Seitenlinie wird durch fortlaufende Erhöhungen bezeichnet und ist etwas geschlängelt.

Der Grund der Farbe des Körpers ist schön orange, unten weiß; über den Rücken, den Backen und den Kiemendeckeln sind unregelmäßige lilafarbige Flecken zerstreut. An den Seiten der Schnauze bilden sie zwei oder drei schiefe Linien; an den Rändern des Kopfs und an den Seiten desselben bilden sie einen Längsstreif; ein anderer trennt das Orange der obern Theile vom weißen des Bauches. Hin und wieder bemerkt man auch wolkige braune Flecken, unter anderem einen an den beiden lezten Strahlen der zweiten Rückenfloße. Diese sind orangenfarb; die erste mit drei oder vier runden lilafarbigen Flecken und eben so viel Bändern, der Rand ist violett; die zweite ist fast ebenso. Die Brustfloßen sind durchsichtig und ihre Strahlen orangefarb, die Bauchfloßen schwärzlich, mit blauen Flecken. Die Afterfloße schwärzlich und die Schwanzfloße ebenfalls, die Strahlen gelblich, auch sie hat einige blaue Flecken.

Länge 10″.

Aufenthalt. Im Ocean, dann an den englischen, dänischen und norwegischen Küsten, an den Orkaden. Bei Dieppe heißt er **Chiqueur**, in Caen **Savary**, in Fekamp **Lavandiere**, in Brest **Cornard**. Die Nahrung besteht in Würmern und Schalthieren, die er ganz verschluckt.

Der kleine Drache. Callionymus dracunculus *Linn.*
Le Callionyme dragonnet *Valenc.* The sordid Dragonet *Yarrell.*

Der Kopf ist kürzer, die erste Rückenfloße viel niedriger, die Farben weniger lebhaft. Die Flecken sind kleiner, zahlreicher, blasser,

graulicher; die Seitenbänder am Kopf fehlen, hin und wieder finden sich wolkige braune Flecken; der Flecken an der zweiten Rückenfloße ist sehr deutlich. Die erste Rückenfloße ist an den ersten beiden Strahlen und zwischen denselben orangenfarben; das übrige schwarz; die zweite orange, ohne Längslinien; Bauch- und Brustfloßen weißlich, mit hell orangenfarben Strahlen; Afterfloße weiß; Schwanzfloße graulich, mit einem schwärzlichen Streif, zwischen dem siebenten und achten Strahl.

Länge 9″.

Aufenthalt. Wo der vorige, häufig an der englischen Küste, an der kentischen heißt er **Fox**, in Kornwallis **Skulpin**, bei Dieppe heißt er **Doucet**, in Norwegen **Soerdrage**.

Valenciennes hält ihn für das Weibchen des gemeinen Spinnenfisches, welches auch Fries nach genauer Untersuchung bestättigt, Yarrell aber für eine eigene Art.

Der gefleckte Spinnenfisch. Callionymus maculatus *Raffinesque*. **Call.** cythara *Valenc.* C. Lyra *Risso.* C. Dracunculus *Nardo.* Callionimo macchiato *Bonap.* Faun. ital. Le Callionyme guitare *Valenc.* C. dracunculus *Schagerström* nicht *Linnei.*

Gestalt des kleinen Drachen, die Schnauze stumpfer, die Augen größer. Die Strahlen der ersten Rückenfloße sind haarfein, der erste halb so lang als der Körper, die andern werden immer kürzer; die zweite Rückenfloße ist um ein Viertel kürzer; die der Afterfloße um die Hälfte und gleich lang.

Strahlen. R. 4—9. A. 8. S. 13.

Farbe. Die Grundfarbe ist gelbgrünlich, an den Seiten stehen zwei Reihen Silberflecken, vorn sind sogar drei Reihen; Backen, Brust- und Bauchfloßen sind ebenso mit kleinen Silberflecken bestreut. Hie und da stehen auch einzelne kleine wolkige, schwärzliche Flecken am Körper. Die Rückenfloßen sind gefleckt, die erste ist weißlich mit runden schwarzen Flecken, die zweite graulich mit weißen Querstreifen und mit fünf Reihen gelblicher, schwarz eingefaßter, in der Mitte schwarzer Augenflecke. Die Afterfloße ist blauschwärzlich, die Schwanzfloße gelblich mit schwärzlichen Linien; Brust- und Bauchfloßen neben den Silberpunkten graulich und gelblich gestreift. Dem kleinen Weibchen fehlen die Borsten an der ersten Rückenfloße.

Länge 4—5″.

Aufenthalt. Die Meere von Malta, Sizilien, Neapel und Marseille. In Marseille heißt er **Moulette**, in Nizza **Mouetto**, in Venedig **Lodra**, in Sizilien **Volissa**.

Der netzartig gezeichnete Spinnenfisch. **Callionymus reticulatus** *Valenc.*

Le Callionymé réticulé.

Die Schnauze ist etwas länger und spitziger als beim vorigen; am Winkel des Vorkiemendeckels sind ebenfalls 3 Spitzen; der erste Strahl der ersten Rückenfloße läuft in einen Faden aus, ungefähr ein Drittel so lang als der Körper, die zweite ist nur ein Drittel so hoch als der Körper, die Afterfloße noch um die Hälfte niedriger.

Strahlen. R. 4—10. A. 8.

Die zweite Rückenfloße hat drei Reihen brauner Flecken, die Zwischenräume sind mit weißen wellenförmigen Streifen angefüllt, schmal braun und weiß gesaumt. Auf der ersten sind drei solcher Wellenbinden mit doppeltem Saum und zwei oder drei schwarzen Flecken. Die Afterfloße ist mit vier ähnlichen schmälern Parallellinien bezeichnet, welche mit weißen Querlinien gekreuzt sind, also netzförmige Figuren bilden. Aehnliche Zeichnungen stehen auf den Backen und an der Wurzel der Bauchfloßen.

Länge $3\frac{1}{2}$″.

Aufenthalt. Bei Malaga.

Der bandirte Spinnenfisch. **Callionymus fasciatus** *Valenc.*

Le Callionyme à bandis *Valenc.*

Der Kopf ist breiter und die Schnauze stumpfer als bei den schon beschriebenen. Der erste Strahl der Rückenfloße ist nur doppelt so hoch als der Körper und verlängert sich kaum über die Haut der Floße; die zweite Rückenfloße ist so hoch als dieser Strahl, eher noch etwas höher, die Afterfloße dagegen um die Hälfte niedriger.

Strahlen. R. 4—10. A. 9. Der lezte doppelt.

Die Grundfarbe ist olivenbräunlich mit 6 oder 7 breiten, schwärzlichen, wolkigen und unregelmäßigen Vertikalbändern. Die Theile unter der Kehle zwischen den Aesten der Unterkinnlade sind schwarz. Hin und wieder am Körper sind runde oder eiförmige,

weißliche Flecken zerstreut; an den Backen sind sie eiförmig perlmutterglänzend, stark braun oder violett gesaumt, ähnliche kleine stehen auch an der Wurzel der Brust- und Bauchfloßen. Die leztere hat an ihrem Rande über die drei lezten Strahlen ein breites schwarzes Band, die Brustfloße aber schwarze Flecken. Die zweite Rückenfloße aber hat zwischen jedem Strahl vier schwarze, eiförmige Flecke, also vier Fleckenbänder, welche schief durch Linien kleiner eiförmiger, violett eingefaßter Flecken durchkreuzt sind; diese Linien steigen von hinten gegen vorn aufwärts. Die erste Rückenfloße ist ebenso gefärbt, aber weniger regelmäßig. Die Afterfloße ist mit vier feinen Perlmutterlinien, welche schwarz eingefaßt sind, geziert, und die Schwanzfloße ist mit ähnlichen Punkten besäet und überdem laufen über dieselbe noch zwei Vertikallinien schwarzer Punkte.

Länge 3''.

Aufenthalt. Die Küsten von Sizilien.

Der geschmückte Spinnenfisch. Callionymus lacerta *Valenc.* **Call. festivus *Pall.* C. admirabilis *Risso.***

Der Kopf ist etwas breit und kurz, der erste Strahl der ersten Rückenfloße ist nicht höher als der Körper unter ihr, die zweite ist höher, besonders hinten und ihre beiden ersten Strahlen verlängern sich in Faden, welche zwei Drittel des Körpers Länge haben; zuweilen sind auch der dritte und vierte länger; die Schwanzfloße ist etwas spitzig und ziemlich lang. Der lezte Strahl der Afterfloße und der zweiten Rückenfloße können als doppelt angesehen werden, da sie von der Wurzel an getheilt sind. Nach dieser Ansicht sind:

Strahlen. R. 4—7. A. 10.

Alle obern Theile sind braun mit kleinen schwärzlichen Punkten und Linien gemischt, mit weißen perlmutterglänzenden, schwarz gesäumten Punkten; einige besondere deutliche sind am Backen und an der Wurzel der Brustfloße; zwei besondere große sind am Hinterhaupt, nahe bei der Kiemenöffnung. Von der Wurzel der Brustfloße an bis zur Basis des Schwanzes laufen vom Rücken herunter über die Seiten 14—15 perlmutterglänzende, braun und violett gesaumte Linien. Die untern Theile sind graulich. Die Rückenfloßen sind durchsichtig, die zweite mit 6 silbernen oder perlmutterglänzenden, violett gesaumten Linien, welche schief von vorn nach hinten laufen; auf der ersten Rückenfloße sind nur drei solcher

Linien. Vier bis fünf ähnliche laufen über die Schwanzfloße, deren unterer Rand schwärzlich ist. Die Basis der Brustfloße und die ganze Bauchfloße sind mit weißen, braun gesaumten Punkten bestreut.

Länge 3 bis 4″.

Beim Weibchen ist die zweite Rückenfloße nicht höher als die erste und die Punkte auf den Floßen sind nur braun, die Schwanzfloße ist kürzer.

Aufenthalt. Bei Neapel, Nizza.

Der gezlerte Spinnenfisch. Callionymus festivus.

Call. sagitta *Risso*. C. Morissoni *Risso*. Callionymo festivo *Bonap*. Fauna.

Die Strahlen der Rücken-, Schwanz- und Afterfloßen reichen beim Männchen über ihre Häute vor, beim Weibchen dagegen nicht. Die Strahlen der zweiten Rücken- und Schwanzfloße sind alle gegabelt und die beiden mittelsten Schwanzstrahlen reichen über einen Zoll über den Schwanz vor. Der Rücken ist fast zinnoberroth, beim Männchen mit grünen, beim Weibchen mit schwarzen netzförmig laufenden Linien durchzogen; die unteren Theile rein weiß. Die erste Rückenfloße des Männchens ist röthlich mit einem schwarzen Fleck; die zweite ist so hoch als die erste, gelbröthlich mit drei Reihen runder Flecken und an der Wurzel und am Rande mit einem röthlichen Bande. Die Afterfloße ist weiß, mit schwarzem Rande, die Schwanzfloße röthlich; ebenso Brust- und Bauchfloße, die erste mit drei Reihen blasser Flecken, die Augen blausilbern. Bei dem kleineren Weibchen reichen die Strahlen nicht über die Floßen hinaus; die Rückenfloßen haben schwarze Fleckenreihen; die Brustfloßen haben drei, die Schwanzfloße fünf und die Bauchfloßen zwei halbkreisförmige Fleckenreihen, die Bauchfloßen sind am vordern Theile ziegelroth, die Augen haben einen innern gelben Kreis.

Länge 5″, des Männchens $5\frac{1}{2}$″.

Aufenthalt. Die Küsten von Ivika und Nizza selten.

Der Belenus. Callionymus belenus *Risso*.

Le Callionyme belene. Callionymo beleno *Bonap*. Fauna.

Die erste Rückenfloße ist sehr niedrig, die zweite sehr hoch und am Männchen die beiden hintersten Strahlen viel länger und in Borsten auslaufend. Das Männchen ist grau, schwärzlich

gedüpfelt; Bauch-, After- und Schwanzfloßen schwarz gesaumt, leztere mit vier blaßeren Querbändern. Die erste Rückenfloße schwarz, die zweite durchsichtig, an der Wurzel mit einer Reihe schwarzer Punkte. Beim Weibchen fehlen die schwarzen Bänder der Floßen, nur die erste Rückenfloße ist schwärzlich, die übrigen sind graulich.

Länge $2\frac{1}{2}$ bis 3″.

Aufenthalt. Bei Nizza.

Der lesuerische Spinnenfisch. Callionymus Lesueurii *Valenc.*
Le Callionyme de Lesueur *Valenc.*

Die Gestalt des vorigen, aber die Floßen niedriger, besonders die erste Rückenfloße, die zweite hat neun Strahlen, so wie die Schwanzfloße. Der Rücken ist braun mit kleinen grauen Flecken und kleinen schwarzen Punkten und Ringen, welche unter einander gemischt stehen; am Hinterhaupt zwei blasse Flecken. Die Seiten sind braunfalb, mit schwarzen Punkten bestreut, der Bauch ist falb oder schmutzig grau. Die Floßen sind an den Strahlen braun gefleckt. Die erste Rückenfloße ist fast schwarz.

Länge $2\frac{1}{2}$″.

Aufenthalt. Bei Neapel, aber auch im Ocean.

Risso's Spinnenfisch. Callionymus Rissoi *Lesueur.*
Le Callionyme de Risso.

Die erste Rückenfloße ist etwas größer als beim vorigen und die zweite höher, selbst höher als der Körper, der lezte Strahl endigt in einer feinen Spitze.

Strahlen. R. 4—8. A. 9.

Die Farbe ist fast wie bei der vorigen Art. Die oberen Theile sind braun, schwarz gefleckt, die Seiten sind hellfalb, schwarz gedüpfelt, unterm Schwanze werden die Flecken etwas größer und weniger zahlreich. Die untern Theile sind blaßfalb ungefleckt. Die erste Rückenfloße schwärzlich, mit einigen ganz schwarzen und weißen Flecken auf den Strahlen. Die zweite ist fast durchsichtig mit zerstreuten weißen Flecken und einem solchen Fleckenband an der Wurzel, die Afterfloße blaß, mit schwarzblauem Saum. Die anderen Floßen sind an den Strahlen schwarz gefleckt.

Länge 2″.

Aufenthalt. Bei Neapel.

Eilfte Familie.

Fische mit gestielten Brustfloßen.

Die Brustfloßen sitzen auf einem verlängerten Wurzelansatz oder Arm.

Seeteufel. Froschteufel. Lophius.

Baudroieie.

Der Kopf ist ungeheuer groß, sehr breit und niedergedrückt, an vielen Stellen dornig. Der Rachen weit gespalten, mit langen, spitzigen, krummen Zähnen. An der untern Kinnlade sitzen Bartfäden. Zwei Rückenfloßen und auf dem Kopfe einige lange bewegliche Bartfäden, welche auf einem eigenen Knochen stehen. Die Kiemenhaut bildet einen großen, nach hinten offenen Sack, der von 6 sehr langen Strahlen, aber einem kleinen Deckel gestützt wird. Sie haben nur 3 Kiemenbogen auf jeder Seite. Sie halten sich im Schlamme auf und sollen durch die Bewegung ihrer Kopfstrahlen Fische anlocken, welche dieselben für Würmer halten.

Der gemeine Froschteufel. Lophius piscatorius *Linn.*

La Boudroie commune *Valenc.* poiss. T. XII, pl. 346. The fishing Frog, angler. *Yarrell. Bloch* T. 87.

In der Ruhe und wenn der Fisch weder die Kehle noch den Kiemensack aufbläst, mißt der Kopf zwei Fünftel der ganzen Körperlänge und ist noch etwas breiter, aber so platt, daß er lange nicht so hoch wie der Körper ist. Die untere Kinnlade steht viel vor. Der Umfang des Schnauzenrades ist fast kreisförmig. Die Mundöffnung ist außerordentlich weit, bis hinter die Augen reichend. Die Augen stehen weit nach oben, sie können sich nach oben und nach den Seiten richten. In jeder Lade steht eine Reihe konischer, spitziger, langer, aber ungleicher Zähne, kürzer und länger durcheinander, die längeren stehen am innern Rande des Knochens, die kürzeren am äußern. Die Zwischenkieferknochen haben zwei Reihen, die mittleren sind die längsten, die äußeren die kleinsten, die hintersten sind kurz, konisch gekrümmt und stark. Auch an der Pflugschaar und am Gaumen stehen Zähne, dagegen keine an der Zunge, welche so klein ist, daß sie zu fehlen scheint. Auch die

Schlundknochen haben jeder zwei Reihen starker Zähne. Alle diese Zähne sind etwas beweglich, besonders bei jungen Thieren. Die äußeren Kiemenorgane sind mit einer zusammenhängenden Haut so bedeckt, daß man die einzelnen Theile nicht unterscheiden kann; doch ragen eine Menge Stacheln vor, die man mit dem Finger fühlt. Die Brustfloßen stehen auf einem armförmigen Stiel und sind beinahe so lang als breit, siebentelig; die Spitzen der Strahlen reichen über die Haut hinaus. Die Bauchfloßen sind nach beiden Seiten gerichtet, klein und stehen weiter nach vorn als die Brustfloßen, in der Mitte der Scheibe, welche den Bauch bildet. Der After steht ungefähr in der Mitte des Körpers. Der Körper ist konisch und läuft spitzig aus. Vor der ersten Rückenfloße stehen auf dem Kopf drei lange Fäden auf einem eigenen Zwischenknochen. Der erste ist der längste und steht zwischen den Naslöchern. Er ist dünn und fast halb so lang als der Körper, und trägt am Ende, wo er sich spaltet, zwei häutige Lappen, der zweite und dritte sind kürzer und ohne Lappen an der Spitze, aber der Länge nach mit einer fleischigen Haut bekleidet, welche in Lappen getheilt ist. Die eigentliche erste Rückenfloße hat nur 3 Strahlen, welche bloß unten mit einer Haut verbunden, sonst ganz frei sind, sie steht mitten auf dem Rücken. Die zweite Rückenfloße steht nahe am Schwanz, ist nicht hoch und kurz, ebenso die Afterfloße.

Strahlen. R. 3 — 3 + 12. A. 10. S. 8. Br. 13. Bauch 1 + 5.

Der Schwanz ist hinten abgeschnitten, aber die Spitzen der Strahlen stehen etwas vor. Am Rande der untern Kinnlade stehen zu jeder Seite 3 gewimperte, kurze, schmale Hautanhänge und andere in unbestimmter Zahl an den Seiten des Kopfs und allenthalben an der obern Seite des Körpers.

Die Farbe ist oben röthlichgrau oder olivenbräunlich, unten weiß; die Haut weich und ganz ohne Schuppen. Das ganze Ansehen des Fisches ist häßlich und sonderbar.

Länge 3—4—6′.

Aufenthalt. Im ganzen Mittelmeer und an vielen Gegenden des Oceans. Im Golf von Gascogne, im Kanal; er geht auch weit nach Norden und findet sich an den dänischen, schwedischen, preußischen, norwegischen und irländischen Küsten, auch an den Orkaden. Er hat eine Menge Namen, die Franzosen heißen

ihn **Diable** oder **Crapaud de mer**, die Pariser **Salope**, die Schottländer **Wide gab**, die Sicilianer **Lamia**, **Magota**, **Giura di mar**, in Montpellier **Galange**, in Marseille **Baudroie** oder **Baudreuil**, in Bordeaux **Pécheteau**, in Portugal **Embarroco** u. s. w.

Er nährt sich von Fischen, ist sehr gefräßig. Das Fleisch ist nicht ganz schlecht.

Der kleinfüßige Seeteufel. Lophius parvipinnis.

Lophius Budegassa *Bonaparte* Fauna italica.

Die Gestalt ist vollkommen dieselbe, die Floßen sind etwas kleiner und die Farbe ist mehr röthlichgrau.

Es ist dieß wahrscheinlich nur eine Varietät. Man findet sie in denselben Meeren und von derselben Größe.

Zwölfte Familie.

Lippfischartige Fische. Labroidei.

Der Hauptcharakter ist, daß die Kinnladen mit fleischigen Lippen bedeckt sind. Der Körper ist länglich, immer mit Schuppen bedeckt. Sie haben nur eine Rückenfloße, welche vorn durch Stacheln gestüzt wird, wovon meist jeder mit einem Hautlappen besezt ist. Sie haben drei Schlundknochen, wovon die beiden oberen sich auf den Schädel stützen, der untere aber groß ist. Alle drei sind mit verschiedenartigen Zähnen besezt. Sie haben alle eine Schwimmblase.

Lippfische. Labrus.

Sie haben eine längliche Gestalt und sind seitlich zusammengedrückt (die gewöhnliche Fischgestalt); die Lippen sind doppelt, fleischig; die eine Lippe steht unmittelbar an den Kinnladen, die andere am Unteraugenwandknochen. Die Kiemenhaut hat fünf Strahlen. Die Zähne sind kegelförmig, die vorderen und mittleren länger; die Schlundzähne sind stumpf, walzenförmig, pflasterähnlich; die oberen stehen auf zwei großen Platten, die unteren auf einer; sie sehen einander sehr ähnlich. Die Schwimmblase ist einfach, aber stark. Sie haben am Kiemendeckel und Vorkiemendeckel weder

Dornen noch Zähnchen; Backen und Kiemendeckel sind mit Schuppen bedeckt. Die Seitenlinie ist fast gerade. Die Arten sind zahlreich, haben schöne Farben, sind aber schwer zu unterscheiden.

Das alte Weib. **Labrus Bergylta** ***Ascan.***

L. Bergsnultra ***Nilss.*** **L. Ballan** ***Penn.*** **L. maculatus** ***Bloch*****, 294. L. ballanus** ***Flemming.*** **Ballan Wrasse. La Vieille commune ou Perroquet de mer. L. Berggalt** ***Müller*** **Zool. danica.**

Der Körper eiförmig ablang, die größte Höhe des Körpers ist in der Gegend der Bauchflossen. Der Kopf ist ziemlich lang und beträgt etwas mehr als ein Viertel der ganzen Länge. Die Schnauze ist dick, abgerundet, an den Seiten etwas breit wegen der Dicke der Lippen. Die Augen mittelmäßig; die Nasenlöcher rund und klein; die Kinnladen gleich lang, die obere ziemlich vorschiebbar. Die Zähne konisch, regelmäßig, die hinteren kleiner. In der obern Lade stehen 14, in der untern 20 Zähne. Der Gaumen ist glatt. Die Stachelstrahlen der Rückenflossen haben kurze, häutige Anhänge; Rücken- und Afterflosse hinten abgerundet; Schwanzflosse viereckig abgeschnitten.

Strahlen. R. 20 + 11. A. 3 + 9. Br. 14. Bauch 1 + 5. S. 16. Kiem. 5.

Farbe. Rücken schön blau, grün schillernd oder glänzend meergrün, an den Seiten schwächer, am Bauche perlmutterweiß. Der ganze Körper aber ist mit morgenrothen Streifen netzförmig bedeckt, auf dem Rücken sind sie mehr braun, am Kopfe röthlich, lebhaft am Bauche und auf den Flossen, welche blau sind; die Brustflossen haben orangegelbe Strahlen. Die Oberlippen sind schön grün, die Unterlippen und die Kiemenhaut weiß.

Die Farben variiren indeß sehr, die netzförmigen Streifen sind oft mennigroth, die Schwanzflossen haben violette Augenflecken.

Länge 13 bis 16''.

Aufenthalt. Im nördlichen Ocean an den schwedischen und dänischen Küsten, aber auch häufig an den französischen bei Brest, St. Malo, Fekeamp, Abbeville u. s. w.

Nilsson Abbildung (Scandinavisc Fiscar 1, pl. 2) stimmt nicht ganz mit der gegebenen Beschreibung überein, was aber eben zeigt, wie dieser und andere Lippfische in den Farben variiren.

Donavans Lippfisch. Labrus Donavani *Valenc.*

Labrus suillus? *Linn.* Labr. lineatus *Donavan.* L. cornubiensis *Couch* et *Yarrell.* Green streaked Wrasse. La vieille verte.

Der Körper verlängert eiförmig, die Schnauze ablang, der Nacken etwas vertieft, die obere Lade länger als die untere, beide vorn mit längeren Zähnen, die Kiemendeckel eckig, die Seitenlinie biegt sich gegen den Schwanz hin.

Strahlen. R. 18 + 12. A. 3 + 9. Br. 14. Bauch 1 + 5. S. 14.

Farbe. Rücken und Floßen grün, Kehle gelblich, Bauch olivengrün; die Seiten blasser, dieses Blasse der Seiten wird von dem Dunkeln des Rückens durch einen schmalen Silberstreif getrennt; auf Kopf und Bauch stehen einige weiße Schlangenlinien. Die grünen Floßen sind bläulich gesaumt.

Länge 12 bis 14″.

Aufenthalt. An den englischen und französischen Küsten.

Der gefleckte Lippfisch. Labrus mixtus *Artedi* et *Linn.*

Le Labre varié *Valenc.* Labre mélé. Verdoux *Risso.* Turdus perbelle pictus *Willoughby.* Labrus pavo ossiphagus et coeruleus *Risso.* L. onitis *Linn.* L. lineatus *Penn.* L. coquus *Gmel.* Sparus formosus *Shaw.* L. Vetula *Bloch*, pl. 284. L. coquus *Couch.* L. variegatus *Gmel.*, *Cuv.* et *Valenc.* poiss. T. XIII, pl. 369.

Der Körper ist mehr verlängert als beim alten Weib und seine Höhe ist viermal und zwei Drittel in der Länge enthalten. Die Schnauze ist spitziger, der Kopf länger und drittelig. Kiemendeckel und Unterkiemendeckel sind innig verbunden und mit kleinen Schuppen bedeckt; der aufsteigende Rand des Vorkiemendeckels ist glatt. Die Nasenlöcher sind klein und stehen nahe aneinander. Die Zähne sind viel kleiner, feiner, spitziger und zahlreicher; die Lippen breit, aber dünne, die Schlundzähne konisch, aber weniger zahlreich. Die Brustfloßen sind kurz. Die Rückenfloße steht ob der Insertion der Brustfloßen. Schuppen klein, in der Längslinie 55, Höhelinie 24. Sie sind rechtwinkelig ablang. Die Zahl der Floßenstrahlen variirt.

Strahlen. R. 17 + 13. A. 3 + 11. Br. 16. Bauch 1 + 5. Kiemen 5.

Farbe. Sie ist lebhaft; der Kopf und die vorderen Theile des Rückens sind mehr oder minder braun; diese Farbe verlängert sich in der Mitte der Seiten bis zur Schwanzfloße in einen schmalen Streif, der obere, höhere Theil des Rückens ist orangegelb, zuweilen auch lila; fünf mehr oder weniger breite blaue, zuweilen violette Längsstreifen laufen über den Körper, die drei oberen erreichen nicht ganz das Orange des Rückens; die unteren gehen dagegen bis zum Schwanz und die blauen laufen auch über den Kopf und kreuzen sich regulär an den Backen, wo sie ein blaues oder violettes Netz bilden. Die Rückenfloße ist orangefarben, fein blau gesaumt, an ihrem vordern Theil ist ein blauer Fleck, der bald größer, bald kleiner ist; die Afterfloße ist orangefarben mit einem breiten blauen Saum; die Schwanzfloße ganz blau; die Brustfloßen orange und die Bauchfloßen mit einem blauen Fleck. Bei einigen ist der Rücken dunkler und fast ganz violet. Bei Fecamp fand Noel eine Varietät, bei welcher der Rücken ganz schön roth war, die Floßen grünlich.

Länge 8″.

Aufenthalt. Im Mittelmeer, in felsigen oder sandigen Gegenden. Er geht aber weit nach Norden, Nilsson führt ihn unter den Fischen von Norwegen an, er scheint aber in den nordischen Gewässern selten.

Der marmorirte Lippfisch. **Labrus luscus** ***Linn.***

Er gleicht in etwas der Seedrossel (**L. turdus**) durch die Zahl der Strahlen und durch die Gestalt.

Strahlen. R. 18 + 13. A. 3 + 11. Br. 14. S. 16.

Farbe. Um die Augen herum steht ein Kreis sehr dunkelbrauner Punkte und über den Augenbraunen sind oft zwei braune Streifen, der Rücken ist rothbraun marmorirt. Die Floßen sind nicht gefleckt.

Länge 8 bis 9″.

Aufenthalt. Im Mittelmeer, bei Neapel, Genua, Toulon.

Der graublaue Lippfisch. **Labrus lividus** ***Valenc.***

Er hat ganz dieselben Formen wie **L. merula**, dieselben Veränderlichkeiten in der Zahl der Strahlen und dieselbe Lage der

Schuppen, aber die Farben sind blasser und einfärbig; die Brustflossen sind sehr dunkel und ohne Spur von Saum; die Afterflosse hat einen schwärzlichen Rand und ist an der Wurzel olivenfarb.

Länge 8 bis 17″.

Aufenthalt. Im Mittelmeer um Neapel, Korsika, Marseille.

Der gesaumte Lippfisch. Labrus limbatus *Valenc.*

Labre bordé. L. psittacus *Risso.*

Er gleicht dem vorigen in der Form, aber die Farbe ist noch viel heller und nur die Afterflosse ist schwarz gesaumt; die anderen Flossen sind durchsichtig.

Die Farbe ist papagaigrün, d. h. grüngelb gemischt.

Länge 7 bis 8″.

Aufenthalt. Im Mittelmeer bei Nizza, Toulon, Neapel.

Der gestriegelte Lippfisch. Labrus lineolatus *Valenc.*

Labr. ossiphagus *Risso.* L. tesselatus *Risso.*

Der Körper ist kurz, regelmäßig eiförmig und hinter den Brustflossen am breitesten, ungefähr ein Drittel seiner Länge, den Schwanz nicht gerechnet. Der Kopf ist kürzer als der Körper hoch, die Schnauze spitzig; die Lippen haben 7 oder 8 Falten; die Flossen sind abgerundet.

Strahlen. R. 18 + 11 oder 12. A. 3 + 9.

Farbe. Der Rücken ist braun, Bauch und Brust silbern; unter der Seitenlinie laufen 9 bis 10 braune Längslinien, zwischen welchen weißliche oder silberne Flecken zerstreut sind. Die Flossen sind blaß, besonders die Brustflossen, ohne Säume, nur die Afterflosse ist am Rande etwas schwärzlich.

Länge 7 bis 8″.

Aufenthalt. Bei Toulon, Nizza, Neapel.

Der Felsenlippfisch. Labrus saxorum *Valenc.*

Er hat dieselben Körperverhältnisse wie L. Nereus *Risso.* Die größte Höhe ist bei den Bauchflossen und beträgt ein Viertel der ganzen Länge; der Kopf hat dieselbe Höhe. Die Zahl der Strahlen wie beim Nereus.

Farbe. Der Körper gelblichbraun marmorirt; an den Aesten

der untern Kinnlade braun in die Quere gestreift. Der Bauch ist silbern; auf dem Kiemendeckel oben gegen die Schultern steht ein blauer Fleck. Rücken- und Schwanzfloßen braun, ohne Flecken; die Afterfloße hat einige weißliche Punkte, die Bauchfloßen sind schwärzlich. Beim lebenden Fisch soll das Braune blau und die Grundfarbe etwas röthlich grün überlaufen seyn. Der Kopf ist besonders angenehm blau.

Länge 7''.

Aufenthalt. Im Mittelmeer bei Nizza und Marseille.

Der Felsenlippfisch. Labrus saxatilis *Risso*.

Labrus viridis *Linn.* Le Labre vert *Valenc.*

Der Körper ist eiförmig, der Kiemendeckel buchtförmig ausgeschnitten, die Seitenlinie gekrümmt.

Strahlen. R. 10 + 11. A. 3 + 9. Br. 14. S. 14. Bauch 1 + 5.

Der Mund vorstehend, eng, die Zähne spitzig. Der Körper ist grünlichbraun auf dem Rücken, mit einem azurblauen Längsstreifen, der vom Auge bis zum Schwanz sich zieht, die Seiten sind grünlich; Kehle und Bauch silbern, die Augen roth; die Bauchfloßen blau; die Brustfloßen ungefärbt, mit gelben Strahlen; die Rückenfloße grüngelb, blau gesaumt; die Afterfloße schmutzig grün, blaulich getüpfelt; die abgerundete Schwanzfloße dunkelgrün; die Strahlen gelb.

Das Weibchen ist blaßgrün, Seiten und Kiemendeckel golden, die Floßen grün, blau gesaumt.

Länge 18''.

Aufenthalt. Im Mittelmeer, in felsigen, nicht sehr großen Tiefen, vom Januar bis September.

Der Vierfleck. Labrus carneus *Bloch*.

Labr. trimaculatus *Penn.* L. quadrimaculatus *Risso*. The red Wrasse or Three-spotted Wrasse.

Die Schnauze vorstehend, der Mund klein; die Kinnladen mit spitzigen Zähnen.

Strahlen. R. 17 + 13. A. 3 + 11. B. 15. S. 14. Bauch 1 + 5.

Die Grundfarbe ist ein schönes Orangeroth, nach den Seiten zu heller, am Bauch blaß orange; in der Mitte des Rückens gegen den Schwanz sind vier rosenrothe oder fleischrothe Flecken, zwischen welchen drei schwarze. Die Floßen sind alle schön orangenroth, der stachelige Theil der Rückenfloße purpurroth und an der Basis des weichen Theils zwei dunkle Flecken, die Säume azurblau.

Länge 8 bis 9″.

Aufenthalt. Im Mittelmeer und im Ocean an den englischen Küsten; auch im baltischen Meer und nach Norden bis Norwegen.

Der Comber. Labrus comber *Gmel.*

The comber Wrasse ***Yarrell.***

Dieser Fisch ist kleiner und schlanker als der gemeine Lippfisch; die Kinnladen sind mehr verlängert. Die zwei oberen Vorderzähne sind lang, die Kinnladen- und Gaumenzähne stumpf. Die Bauchfloßen sind kürzer als bei anderen Arten.

Strahlen. R. 20 + 11. A. 3 + 7. B. 14. Bauch 5.

Die Farbe des Rückens und die Floßen sind roth; die Seiten des Körpers und Bauch gelb; neben der Seitenlinie läuft ein schmaler Silberstreif längs dem ganzen Körper bis zum Schwanz, ohne die Seitenlinie zu berühren. Es gibt auch eine rothe Varietät mit weißen Silberflecken an den Seiten. Die Schwanzfloße ist zugestuzt oder lanzenförmig.

Länge ?

Aufenthalt. In den englischen Meeren. Der Ort ist zweifelhaft.

Der Nereus. Labrus Nereus *Risso.*

Labre Nérée, Rouchié.

Der Mund tritt wenig vor und beide Laden sind fast gleich lang, die Zähne sind klein, der Nacken vertieft, der Körper verlängert eiförmig, die Schwanzfloße abgerundet.

Strahlen. R. 19 + 11. A. 3 + 10. Br. 14. S. 15.

Farbe grünlich, Kehle und Bauch silbern azurblau, mit einigen gelben Linien; die Augen schön golden, ins Grüne schillernd. Rückenfloße grüngelblich, am Saum gelbröthlich, Brustfloßen grüngelb, Afterfloße grün.

Länge 10 bis 11″.

Aufenthalt. Im Mittelmeer, in nicht großen Tiefen in felsigen Gegenden.

Die Seedrossel. **Labrus turdus.**

Labre tourd. Sera *Risso*.

Körper verlängert, Schnauze vorstehend; Zähne, die vorderen in der Oberkinnlade länger, getrennt, Seitenlinie gekrümmt.

Strahlen. R. 18 + 13. A. 3 + 11. B. 14. S. 16.

Farbe mehr oder minder dunkelgrün, am Bauche mit weißen Flecken, an den Seiten ein röthlich silberner Streif, welcher die Farben angenehm trennt; Iris silbern. Rückenfloße blaßgelbgrün mit einem schwarzen Fleck; Brustfloßen gelbgrün, Bauchfloßen weißlich, Schwanzfloße abgerundet.

Beim Weibchen ist der Seitenstreif weniger deutlich, bei jungen deutlicher und stark ausgedrückt.

Länge 8—10″.

Aufenthalt. Im Mittelmeer, in felsigen nicht tiefen Gegenden das ganze Jahr.

Die Seeamsel. **Labrus merula.**

Labre merle, Tordon d'arga *Risso*. L. livens *Brünn*.

Die Schnauze ist etwas adlerartig mit großen Poren. Dadurch unterscheidet sich diese Art leicht. Der Mund ist groß, die obere Lade etwas länger, beide Laden stark bezahnt.

Strahlen. R. 18 + 11. A. 3 + 11. B. 14. S. 15.

Die Seitenlinien gebogen.

Farbe. Der Rücken ist rostroth, die Seiten etwas heller mit einem blauen Längsstreif, der Bauch silbern mit vielen azurblauen Flecken, der Kreis um die Augen roth, die Iris golden; Rücken, After und Schwanzfloße bernsteingelb mit blauen Flecken und Säumen; Brustfloßen gelbbraun.

Beim Weibchen ist der blaue Längsstreif unterbrochen.

Länge 8″.

Aufenthalt. Im Mittelmeer, in felsigen mit Seepflanzen bewachsenen Gegenden.

Der geschmückte Lippfisch. **Labrus festivus** ***Risso.***

Labre paré.

Die Schnauze ist vorstehend, die Lippen gefaltet, die Seitenlinie im Anfang gebogen.

Strahlen. R. 18+13. A. 3+11. B. 14. S. 16.

Farbe. Der Rücken ist dunkelgrün und azurblau gefleckt, über den Körper lauft ein Silberstreif, der besonders bei jungen deutlich ist, bei alten sich verliert; Gold, rostroth in mehreren Abstufungen schimmern auf Silbergrund in Zickzack an Seiten und Bauch; die Lippen sind azurblau; die Augen sind rubinroth; die Rücken-, After- und Schwanzfloßen sind graulich mit blauen Flecken und azurblauen Strichen; Brust- und Bauchfloßen dunkelbernsteingelb.

Länge 1′.

Aufenthalt. Im Mittelmeer, in felsigen Untiefen das ganze Jahr durch.

Rostrother Lippfisch. **Labrus rubiginosus.**

Labre rubigineux.

Die Schnauze vortretend, stumpf; die Zähne konisch und dicht stehend, die untern etwas größer.

Strahlen. R. 15+10. A. 3+10. B. 14. S. 13.

Farbe. Rücken rothbraun mit drei gelbröthlichen undeutlichen Längslinien; die Seiten sind auf weißlichem Grunde roströthlich gefleckt, blaßröthlich überlaufen; Kehle und Bauch silberweiß, mit einigen röthlichen Flecken; die Kiemendeckel rosenroth mit verschiedenfarbigen Linien; die Augen roth in grün schillernd. Rücken und Afterfloßen sind braun, durchsichtig; die Brustfloßen goldgelb, blaß grün schillernd; Schwanzfloße schwarzbraun, röthlich gefleckt, an der Wurzel ein kleiner schwarzer Fleck.

Länge 8″.

Aufenthalt. An felsigen Ufern im Mittelmeer, im März und September. (Zweifelhaft als Art.)

Der Klippenlippfisch. **Labrus rupestris** ***Risso.***

L. rupestre ***Rouchie.***

Schnauze verlängert; Zähne fast gleichlang, nur die beiden mittlern größer, die Lippen sehr dick.

Strahlen. R. 12 + 16. A. 5 + 9. B. 14. S. 11.
Seitenlinie gegen den Schwanz gebogen.

Farbe. Rothbraun mit blauen Flecken, der Bauch mattweiß; der Kopf schön, blau gefleckt; die Augen roth; Rückenfloße grün, bräunlich blau gefleckt; Brustfloßen durchsichtig mit gelben Strahlen, Bauchfloßen gelblich mit blauen Strahlen; Afterfloße bernsteingelb, mit blauen Flecken und einem blauen Streif, Schwanz abgerundet, röthlichgrau.

Länge 9″.

Aufenthalt. Im Mittelmeer, in felsigen Untiefen.

Meerjunker. Julis.

Girelle.

Sie haben einen ganz glatten, schuppenlosen Kopf. Ihre Seitenlinie ist dem Ende der Rückenfloße gegenüber in einen starken Winkel gebogen. Kiemenstrahlen 6.

Der Meerjunker. Julis julis.

La Girelle ordinaire. Labrus julis *Bloch* 287, F. 1. Julis mediterraneus *Risso*. Julis vulgaris *Flem*. The Rain bow *Wrasse*. Indented striped *Wrasse*, *Yarrell*. Girelle méditerranées. Girrella *Risso*. *Cuvier* et *Valenc*. poissons T. XIII, pl. 384.

Strahlen. R. 9 + 13. A. 2 + 11. B. 12. S. 13. Bauch 1 + 5.

Rücken blaugrün; an der Seite eine auf beiden Seiten gezähnte pomeranzengelbe Längsbinde. Der Körper dieses Fisches ist mit den schönsten Farben geziert; der Rücken ist blaugrün, der Bauch silbern, ins Ultramarin schillernd; der Kopf ist braun, gelb, azur und silbern, die Augen morgenroth, die Iris golden; die Rückenfloße ist hoch, breit orangenroth gesaumt mit einem großen rothblauen Fleck; die Afterfloße gelb, blau und violett, die Schwanzfloße gelb.

Länge 7″.

Aufenthalt. Gemein im Mittelmeer, aber auch im Ocean und an der englischen Küste, aber selten.

Nahrung Fischbrut und kleine Krebse.

Der rothe Meerjunker. Julis Giofredi *Risso.*

Cuv. et *Valenc.* T. XIII, pl. 385.

Strahlen. R. 9 + 12. A. 2 + 12. B. 14. S. 14.

Farbe. Der Rücken ist herrlich korallenroth, welches an den Seiten nach und nach in Goldgelb übergeht, am Bauch aber azurblau silbern wird. Die Schnauze ist spitzig und schwärzlich, die Augen lebhaft roth, die Regenbogenhaut goldgelb; die Kiemendeckel mit einem blauen Fleck; die Rückenfloßen sind roth, die Brustfloßen blaßgelb, die Bauchfloßen blaulich; die Schwanzfloße röthlich mit grün und gelb gemischt.

Länge etwa 6''.

Aufenthalt. Im Mittelmeer, in felsigen Gegenden; das ganze Jahr durch. Es gibt verschiedene Varietäten. Eine solche hat an den Seiten einen mattsilbernen Längsstreif. Eine andere ist auf dem Rücken braun violett bis zur Mitte der Seiten und am Bauche ist ein gelbrother Streif; der Schwanz ist in der Mitte gelb, gegen dem Rande roth, blau gesaumt.

Der glänzende Meerjunker. Julis festivus *Valenc.*

La Girelle coquette *Valenc.* histoire des poiss. T. XIII.

Dieser kleine Fisch nähert sich dem rothen Meerjunker (J. Giofredi) und hat dieselbe Strahlenzahl.

Farbe. Zwischen dem zweiten und dritten Strahl der Rückenfloße steht ein blauer dreieckiger Fleck, der Rücken ist roth, auf den Brustfloßen und den Kiemendeckeln ein blauer Fleck. Der Bauch ist schön rosenroth; vom Winkel des Kiemendeckels bis zum Schwanze lauft eine Längslinie kleiner blauschwarzer Flecken und eine zweite gelbe roth punktirte von der Wurzel der Brustfloße bis zum Schwanz. Alle Floßen sind roth, nur die Schwanzfloße ist orangefarb gesaumt. Die Iris roth; Kehle und der Rand des Vorkiemendeckels blaulich.

Länge 9''.

Aufenthalt. Bei Brest.

Schöner Meerjunker. Julis speciosus *Risso.*

Girelle élégante.

Der Körper ist verlängert, rundlich, die untere Kinnlade etwas kürzer als die obere, vorn mit längern Zähnen; Kiemendeckel rundlich, die Seitenlinie biegt sich am Anfang und am Ende.

Strahlen. R. 9 + 12. A. 3 + 13. B. 14. S. 15.

Farbe. Rücken rothbraun, an den Seiten mit goldgelben Binden, am Bauch schön fleischroth; der Kopf ist etwas platt und hat auf Silbergrund rothe und gelbe Streifen, die Kiemendeckel blau gefleckt. Die Rückenfloße rothgelb mit einem rosenfarben Bande und einem großen indigoblauen Fleck mit morgenrothem Kreise; die Bauchfloßen sind weißlich, die Brustfloßen haben einen blauen Fleck an der Wurzel; die Afterfloße zwei gelbe Binden, die abgerundete Schwanzfloße schwarz gefleckt.

Länge 6''.

Aufenthalt. Im Mittelmeer, auf Korallenfelsen.

Türkischer Meerjunker. **Julis turcica** ***Risso.***

Cuv. et *Valenc.* T. XIII, pl. 386. Girelle turque. Girelle paon. Julis pavo *Valenc.*

Strahlen. R. 8 + 13. A. 1 + 12. B. 14. S. 14.

Die Schuppen sitzen fest und sind glänzend, die Schnauze spitzig, der Mund klein, die Kinnladen haben feine krumme Zähne, die vordern sind länger.

Farbe. Der Körper zartgrün, herrlich goldglänzend, über die Kiemendeckel weg lauft über ihn ein breiter buchtiger, himmelblauer auf jeder Seite lebhaft roth eingefaßter Streif; der nackte Kopf kastanienbraun, mit nach allen Seiten sich kreuzenden himmelblauen Streifen, Iris rubinroth; Rückenfloße dunkelblau ins Grünliche übergehend, am Anfang mit einem goldenen Fleck, an den Brustfloßen ein schwarzer Fleck.

Beim Weibchen ist der Streif über den Körper undeutlich.

Länge 6''.

Aufenthalt. Auf seichtem Felsengrund im Mittelmeer. Sie sollen den Badenden oft beißen, ohne indeß Schmerz zu verursachen. Das Fleisch ist sehr angenehm.

Zahnkiemen. Crenilabrus. Crenilabre.

Gestalt der Lippfische, der Kopf eiförmig oder ablang niedrig; die Kiemendeckel sind gezähnelt, die Kinnladenzähne konisch, die vordern länger; der Schwanz abgerundet; die Zähne der Vorkiemendeckel sehr deutlich.

Die Zahnkiemen sind Fische von kleiner oder mittlerer Größe, welche die Natur mit den schönsten Farben geziert hat. Auf ihrem Körper und an ihren Floßen sind alle Farben des Regenbogens oft in Silber und Gold glänzend zu sehen. Da diese Farben nach Alter und Jahrszeit sich ändern, so sind die Arten schwer zu bestimmen. Wie bei allen Thieren sind diese Farben zur Fortpflanzungszeit am glänzendsten. Sie halten sich in den Gegenden der Meere auf, welche felsigen Grund haben und verbergen sich in den Felsspalten und Höhlen, um Schutz gegen ihre Verfolger zu suchen. Sie schwimmen leicht und sind lebhaft, nähren sich von Wasserinsekten und Krustenthieren, welche an den Algen und zwischen Meerpflanzen sich aufhalten. Sie lassen sich leicht auf mancherlei Art fangen und haben ein zartes schmackhaftes Fleisch.

Geoffroische Zahnkieme. Crenilabrus Geoffroji *Risso*.

Die Schnauze verlängert, aber abgestumpft, die Kinnladen dicht mit konischen Zähnen besezt, in der untern Lade stehen sie etwas weiter auseinander, die Seitenlinie biegt sich etwas gegen den Schwanz.

Strahlen. R. 13+11. A. 3+10. B. 14. S. 14.

Lippen dick.

Farbe. Obere Theile braungolden, untere Theile glänzend silbern, Rückenfloße grünblaulich, mit einer dunkelrothen Binde, gegen ihr Ende roth getüpfelt, Afterfloße roth, blau und grün gefleckt; Brustfloßen goldgelb, Bauchfloßen grünblau, Schwanzfloße röthlich, blau gefleckt.

Länge 1'.

Aufenthalt. Im Mittelmeer, in felsigen Gegenden.

Der Cotta. Crenilabrus cotta *Risso*.

Lutianus Cotta.

Die untere Kinnlade ist etwas länger als die obere, die Schnauze aber wenig vorstehend, abgerundet, die Seitenlinie wenig gekrümmt.

Strahlen. R. 14+10. A. 3+9. Br. 13. Sch. 14.

Farbe. Silberweiß, der Rand der Schuppen dunkel punktirt, am Rücken braun, die Augen blaß rosenroth, die Kehle braun gestreift; die Kiemendeckel punktirt, der After blau; die Rückenfloße

rostroth gefleckt, die Afterfloße weiß punktirt; die Schwanzfloße abgeschnitten.

Länge 3—4″.

Aufenthalt. Im Mittelmeer auf kiesigem Boden. Das Weibchen laicht im Frühjahr.

Schwarzschwänzige Zahnkieme. Crenilabrus melanocercus *Risso*.

C. queue noire, rouquie.

Schnauze abgerundet, obere Lade kürzer als die untere, mit kleinen Zähnen besezt, die Kiemendeckel endigen in eine Spitze; die Seitenlinie folgt der Krümmung des Rückens; der Körper verlängert und etwas platt.

Strahlen. R. 17+7. A. 3+10. B. 14. S. 16.

Farbe. Rücken rothbraun, ebenso an Rücken und Seiten, aber weiß glänzend, die Augen silbern, Rückenfloße dunkelroth blau schimmernd; Brustflossen gelbröthlich, Schwanzfloße tiefschwarz, weiß gesaumt; die Afterfloße röthlich, blau getüpfelt.

Länge 3″.

Aufenthalt. Im Mittelmeer auf felsigem Boden bei Villefranche und St. Hospien.

Blaue Zahnkieme. Crenilabrus coeruleus *Risso*.

Cren. bleu.

Strahlen. R. 16+8. A. 3+11. B. 15. S. 14.

Der Körper eiförmig ablang, Schnauze stumpf, Kinnladen gleich lang, fein gezähnt.

Farbe. Himmelblau, in alle Abstufungen von meergrün, rosenroth und purpur spielend, Bauch zart morgenroth; die Augen bräunlich rosenroth; Floßen blau, Brust- und Bauchfloßen nur blaulich.

Länge 6″.

Aufenthalt. Im Mittelmeer unter Algen. Das Weibchen laicht im Frühling.

Das Schwarzauge. Crenilabrus melops *Risso*.

C. melops *Valenc.* Labrus melops *Linn.* Lab. Treca *Yarrell.* The gilt head, golden Maid.

Das Auge dieses Fisches ist mit einem halbmondförmigen Fleck

umgeben, ein ähnlicher steht an der Wurzel der Brustflossen; der Körper ist röthlich mit braunrothen Flecken, die Schnauze ist stumpf, braun gefleckt, die Augen groß, Kehle und Bauch blau gestreist oder linirt; die Flossen verschieden gefärbt.

Das Weibchen ist nußbraun, mit blaulichen Streifen.

Strahlen. R. 16 + 9. A. 3 + 9. Br. 14. Bauch 1 + 5. Sch. 13.

Länge 5—6″.

Bei einigen sind die Farben sehr lebhaft, bei andern matt.

Aufenthalt. Im Mittelmeer, an felsigen Ufern im Winter und Frühjahr. Auch an den englischen Küsten von Sussex, Hampshire.

Brünnichische Zahnkieme. Crenilabrus Brünnichii *Lacép.* **Brunnich. Risso. Lutianus bidens *Bloch* 251.**

Der Körper ist ablang, zusammengedrückt, Mund klein, Zähne spitzig, die beiden vordern in der obern Lade dicker, Seitenlinie gebogen.

Strahlen. R. 16+9. A. 3+11. B. 12. S. 13.

Farbe. Körper braunröthlich, mit blauen Strichen und Punkten; Kehle und Bauch weißlich; Rückenfloße blau und braun, Brustflossen gelblich, blau gesaumt, mit einem schwarzen Fleck an der Wurzel, die Schwanzfloße mit einem dunkelblauen Fleck.

Länge 3—4″.

Aufenthalt. Im Mittelmeer an steinigen Ufern im Dezember und Januar, bei Marseille, Nizza, Neapel, bei den Balearen und Malaga.

Zahnkieme des Mittelmeeres. Crenilabrus mediterraneus *Valenc.* **Perca mediterranea *Linn.***

Er gleicht sehr der Brünnichischen, hat vorspringende Zähne und an der Wurzel der Brustflossen schwarze Flecken, auf dem Rücken der Schwanzwurzel aber steht ein schwarzer Fleck; die Aftergegend ist blau, die vertikalen Flossen sind nicht gefleckt.

Strahlen. R. 16+9. A. 3+9. Br. 14. B. 1+5. Sch. 14.

Farbe. Rücken dunkelbraun mit einigen schwärzlichen Linien; Bauch weiß.

Länge 4″.

Aufenthalt. Im Mittelmeer bei Marseille, Toulon, Nizza, Messina, Palermo.

Die Goldbraune. Crenilabrus chrysophrys *Risso.*

C. sourcil doré.

Körper eiförmig ablang, Vorderzähne größer, Seitenlinie gebogen.

Strahlen. R. $\frac{14}{10}$. B. 14. A. $\frac{3}{8}$. S. 14.

Farbe. Einfärbig grasgrün; Kehle und Bauch silbern, Augen roth, Augenbraunen mit einem goldgelben Halbmond, Mund bläulich; an den Brustfloßen ein dunkelgrüner Fleck.

Länge 6″.

Aufenthalt. Im Mittelmeer, an felsigen Ufern.

Die Schwärzliche. Crenilabrus nigrescens *Risso.*

C. noirâtre.

Strahlen. R. 16 + 9. A. 3 + 10. B. 14. S. 15.

Der Körper ist braunschwärzlich, Backen, Brust und Bauch mattroth, mit blauen Linien; Schnauze oben weißlich; Iris golden auf grünem Grunde; an der Wurzel der Brustfloßen steht ein großer schwarzer, gelb eingefaßter Fleck; Rücken- und Afterfloße dunkel, roth und blau gemischt, die Bauchfloßen braun, roth gestreift; Schwanzfloße roth und blau getüpfelt.

Länge 5″.

Aufenthalt. Felsige Ufer des Mittelmeeres. Die Art ist ungewiß.

Borysche Zahnkieme. Crenilabrus Boryanus *Risso.*

Die Kinnladen sind gleich lang, die Seitenlinie bildet gegen den Schwanz einen Winkel, die zwei Vorderzähne in der Oberkinnlade sind größer.

Strahlen. R. 15 + 9. A. 3 + 9. B. 14. S. 15.

Farbe. Der Rücken schmutzigroth oder roth, grün gemischt, an den Seiten einige bräunliche grünliche Schuppen, die Schnauze dunkel, der Nacken grünlich; die Iris grüngolden; an der Schwanzwurzel steht ein großer brauner Fleck; ein schwarzer gelb eingefaßter an der Wurzel der Brustfloßen; die Rückenfloße röthlich, die Afterfloße blau gesaumt, die Schwanzfloße roth getüpfelt mit einem schwarzen halbmondförmigen Fleck.

Das Weibchen ist olivenbraun, das Grüne des Nackens größer, der gelbe Kreis um den schwarzen Fleck an den Brustfloßen ist glänzend; die Floßen sind blaulich und der Kreis um den Schwanz schwärzlich.

Länge 5″.

Aufenthalt. Felsige Untiefen im Mittelmeer.

Strandzahnkieme. Crenilabrus littoralis.

Vaquetta ***Risso*****. C. littoral.**

Körper länglich.

Strahlen. R. 14 + 10. A. 3 + 10. B. 14. S. 13.

Farbe. Grünlich silbern, indem breite silberne Längsbinden über den zartgrünen Grund laufen; an der Kehle stehen 10 dunkelblaue Streifen, auch die Enden der Kiemendeckel sind blau; an der Basis des Schwanzes ist ein großer schwarzer Fleck.

Länge etwa 4″.

Aufenthalt. Im Mittelmeer unter Algen, fast das ganze Jahr.

Roissalische Zahnkieme. Crenilabrus Roissalii *Risso*.

Labrus quinquemaculatus ***Bloch*****. L. aeruginosus** ***Pallas*****. C. de Roissal. Crenilabrus varius et tigrinus** ***Risso*****.**

Der Körper ist eiförmig ablang; die Lippen dick und röthlich, die Kinnladen an den Seiten dicht mit kleinen Zähnen besezt, vorn zwei viel größere einzeln stehende; die Schnauze vorspringend.

Strahlen. R. 15 + 9. B. 14. A. 3 + 9. S. 14.

Farbe. Ultramaringrün mit Flecken und buchtigen gelbgrünen Linien, welche jede Schuppen säumen; Kehle und Unterleib silbern azurblau mit morgenrothem Schimmer; die Augen rubinroth; Rückenfloßen mit zwei großen schwarzen rothfalb eingefaßten Flecken; Bauchfloßen morgenroth azurblau schillernd; Brustfloßen gelbgrünlich mit einem kleinen Halbmonde, ebenso der Schwanz.

Beim Weibchen sind die schwarzen Flecken mit rothen Punkten eingefaßt.

Länge 9—10″.

Aufenthalt. Seichter Felsengrund im Mittelmeer im November und Dezember, aber auch im Ocean, an den Küsten der Bretagne, dann an den Küsten der Krimm.

Der Fünffleck. **Crenilabrus quinquemaculatus** ***Risso*****.**

C. a cinq taches.

Der Körper eiförmig, zusammengedrückt, Schnauze verlängert, Kinnladen gezahnt, vordere Zähne länger.

Strahlen. R. 15+9. B. 12. A. 3+9. S. 16.

Farbe. Obere Theile zartgrün, an den untern Theilen grünsilbern, mit azurblauen Schuppen netzartig durchwirkt und allenthalben mit kleinen dunkeln Streifchen; Iris golden; Backen und Kiemendeckel mit braunröthlichen Querbändern, Rückenfloße mit 5 braunen Flecken, Brustfloßen grün, Bauchfloßen azurblau; Afterfloße röthlich, blau gemischt, Schwanz blaßgrün, roth getüpfelt. Beim Weibchen sind die Flecken der Rückenfloße kaum bemerkbar.

Länge 6''.

Aufenthalt. Felsenboden mit Pflanzen bewachsen im Mittelmeer.

Der Meerpfau. Crenilabrus pavo *Valenc.*

Le crenilabre paon. Labrus pavo *Brünnich* non *Linn.* Papagello. Labrus lapina *Forskael.* L. pollychrous *Pall.* L. tancoides *Lacép.* *Cuv.* et *Valenc.* poissons T. XIII, pl. 372.

Der Körper hat eine elliptische Gestalt, Höhe 3½ gegen der ganzen Länge. Das Profil ist etwas konkav, zwischen den Augen und der Schnauze spitz; am Nacken konvex. Der Kopf ist etwas weniger hoch als der Körper, die Schnauze dick, da sie durch eine Haut bedeckt ist, welche von der Unteraugenwand über die Lippen hingeht; die Augen klein; die Nasenlöcher stehen etwas weit auseinander. Die Zähnchen der Kiemendeckelränder sind bei jungen stärker als bei alten. Kiemendeckel und Unterkiemendeckel sind mit breiten Schuppen bedeckt; auf den Backen stehen fünf Reihen Schuppen unter den Augen; hinter dem Auge nur eine. Die ganze Kopfhaut ist mit einer großen Menge Poren bedeckt. Die Mundöffnung ist weit, in der obern Lade stehen nur 10 bis 12 Zähne in einer Reihe, in der untern 16, sie sind aber von den dicken Lippen bedeckt. Die untere Lippe bildet eine Wulst. Die Kiemenhaut hat 5 Strahlen. Die Rückenfloße erhebt sich am ersten Drittel der Körperlänge, der weiche Theil ist höher als der stachelige, der weiche Theil der Afterfloße ist mehr abgerundet, die Brustfloße ist rund. Die Schuppen groß aber dünne, in der Längsreihe stehen 34, in der Höhe 15. Die Seitenlinie besteht aus einer Reihe von Röhrchen.

Strahlen. R. 15 + 11. A. 3 + 9. Br. 14. Bauch 1 + 5. Sch. 17.

Farbe. Sie ist sehr veränderlich. Man findet Individuen, welche auf grünlichem Grunde mit drei Linien in Zickzack stehenden rothen Flecken bezeichnet sind, andere sind auf dem Rücken braun, am Bauch silbern, die rothen Flecken sind undeutlich; bei noch andern steht ein brauner Fleck unter der Brustfloße, ein zweiter zu jeder Seite des Schwanzes. Die Brustfloßen sind gelb, die Bauchfloßen blau, die andern gelb und roth gemischt mit violetten oder himmelblauen Punkten. Auf schlammigem Boden lebend sollen die Farben schmutziger werden, zur Fortpflanzungszeit aber lebhafter; die Brustfloßen bleiben immer gelb.

Länge 1′.

Aufenthalt. Häufig in allen Gegenden des Mittelmeeres. In Nizza heißt er Rouquie.

Der Rone. Crenilabrus rone *Valenc.*

Labrus Rone Ascau.

Die Schwanzfloße rechtwinkelig, die Rückenfloße ist an ihren Stachelstrahlen mit häutigen Anhängen versehen und geht vom Nacken bis zur Schwanzfloße. Der Körper ist eiförmig, der Kopf kegelförmig.

Strahlen. R. 16 + 9. A. 3 + 9. Br. 14. Bauch 1 + 5. Sch. 14.

Farbe. Rücken und Kopf dunkelroth, Bauch silbern, Backen und Kiemendeckel mit grünen Linien und krummen Streifen, an der untern Kinnlade einige rothe Streifen, Lippen gelb; der Rücken mit grünen, der Bauch mit rothen Flecken. Die rothe Farbe des Rückens erstreckt sich über die obern Strahlen der Schwanzfloße, welche grünlich mit blaßblauem Rand und röthlichem Saum ist; über die Rückenfloße drei breite rothe Längsbinden, wovon die beiden obern sich vor den Stachelstrahlen vereinigen; die Floßenhaut der weichen Theile ist gelb, nach hinten ins Grünliche übergehend, mit drei Reihen grüner Flecken; die Afterfloße hat dieselbe Farbe, nur einen breitern rothen Saum, die Brustfloßen sind roth gefleckt; die Bauchfloßen blau, in der Mitte roth.

Länge 6″.

Aufenthalt. An den Küsten von Norwegen.

Die grünliche Zahnkieme. Crenilabrus virescens *Valenc.*

Le crenilabre verdâtre *Valenc.* Lutianus virescens *Bloch* 254.

Strahlen. R. 16 + 9. A. 3 + 9. Br. 12. Bauch 1 + 5. S. 16.

Rücken gelbgrünlich, Bauch silbern mit etwa 12 röthlichen Längslinien; Floßen grün, die Rücken und Afterfloße mit zwei rostfarben Streifen, zwei andere vertikale laufen über den Schwanz; an den Backen und unter den Augen zwei schiefe Streifen.

Länge?

Aufenthalt. In den britischen Meeren.

Die geäugelte Zahnkieme. Crenilabrus ocellatus.

Crenilabre ocellé *Valence.* sedron *Risso.* Lutianus ocellatus. Labr. venosus? *Risso.* Lutianus olivaceus *Gmel.* Labr. reticulatus *Bonnat.*

Der Körper ist eiförmig, die Länge in der Höhe 3 oder 3½mal enthalten, der Vorkiemendeckel ist ringsum gezähnelt.

Strahlen. R. 14 + 10 oder 15 + 9. A. 3 + 9.

Farbe. Am obern Winkel des Kiemendeckels ein blauer fast schwarzer Fleck, meist mit einem hellblauen oder weißlichen Kreise, vor dem Auge ein ablanger weniger dunkler Fleck, ein dritter auf jeder Seite des Schwanzes, bei einigen auch ein kleiner am Anfang der Rückenfloße. Die Grundfarbe ist braunröthlich, mehr oder weniger blau gemischt. Die Floßen gelblich mit blauen Augenflecken, noch deutlicher bilden ähnliche Flecken auf der Schwanzfloße fünf bis sechs Linien.

Länge 4—5″.

Aufenthalt. Bei Toulons, Marseille, Nizza, Palermo, Messina, Neapel, im griechischen Meer, bei Jvika und Malaga.

Rissoische Zahnkieme. Crenilabrus Rissoi *Valenc.*

Lutianus olivaceus *Risso.*

Dem vorigen sehr ähnlich, aber der Körper kürzer, das Profil weniger vertieft, die Zähnchen am Vorkiemendeckel gehen weniger nach vorn, gewöhnlich 16 an der Zahl.

Strahlen. R. 15—16 + 10. A. 3 + 9.

Farbe. Olivengrün, die Flecken am Vorkiemendeckel wenig

deutlich, keine Punkte auf den Floßen, nur ein schwarzer auf dem Schwanz.

Länge 2—3″.

Aufenthalt. Bei Palermo, Messina.

Die Meerschleihe. Crenilabrus tinca *Valenc.*

Lutianus et labrus tinca *Brünnich* non *Linnei.*

Der Körper etwas dick und an den Seiten abgerundet; die Schnauze dick und rund, der Kopf drittelig. Die Zähne gleichartig und nicht vorragend. Backen, Kiemendeckel und Zwischenkiemendeckel sind beschuppt und in der Längsreihe stehen etwa 30 Schuppen; diese sind klein, ablang und fächerartig gestrahlt.

Strahlen. R. 15 + 9. A. 3 + 8.

Farbe. Die Grundfarbe dunkel rosenroth, von der Spitze der Schnauze an läuft eine grüne oder dunkelblaue Binde bis zum Schwanz von der Breite des Auges, durch welches sie unterbrochen wird, über dieser läuft eine zweite Binde an der Basis der Rückenfloße vorbei; die rothe Binde, welche den Zwischenraum bildet, lauft über die Augen weg. Ueber den Bauch laufen drei Reihen Punkte von derselben Farbe wie die Binden und an der Schwanzwurzel steht ob der Seitenlinie ein kleiner schwarzer Fleck. Der After ist glänzend blau. Die Rückenfloße orange himmelblau gesaumt, auch die andern Floßen sind orangefarben, an der Wurzel der Brustfloßen ein blauer Fleck; die Gegend unter den Augen und die untere Kinnlade sind ebenfalls schön orangefarb.

Länge 3″.

Aufenthalt. Im Mittelmeer bei Toulons, Marseille, Nizza, Genua, Neapel und Sizilien.

Braune Zahnkieme. Crenilabrus fuscus *Valenc.*

Labrus fuscus *Pallas* Faun. rossica p. 266.

Die Schnauze ist etwas zugespizt, die Lippen dick, fleischig, röthlich; der Körper fast lanzettförmig, zusammengedrückt, Schuppen groß; Kiemendeckel breit.

Strahlen. R. 14 + 10. A. 3 + 9. Br. 18. Bauch 1 + 5. Sch. 14.

Farbe. Grau, mit wellenförmigen braunen Bändern; einer

nahe an der Rückenfloße und einer in der Mitte der Seiten; am Schwanz ein schwarzer Fleck.

Länge?

Aufenthalt. Häufig an den Küsten der Krimm. Er ist nahe verwandt mit der Meerschleihe.

Gezäumte Zahnkieme. **Crenilabrus capistratus** ***Valenc.***

Labrus capistratus ***Pallas.***

Der Körper zusammengedrückt, der Rücken schneidend und mit kleinen Schuppen bedeckt. In der obern Lade stehen zwei längere Zähne. Die Lippen dick in die Quere gefaltet.

Strahlen. R. 14 + 9. A. 3 + 8. Br. 13. Bauch 1 + 5. S. 14.

Farbe. Kopf grün, braun gefleckt, auf den Backen unter den Augen zwei schwarze schiefe Streifen, sie sind grün gesäumt und laufen wie ein Zaum gegen den Mund. Vor den Augen ein schwarzer Fleck; Körper grünlich, braun gefleckt, Bauch weißlich, an der Schwanzseite ein großer schwarzer Fleck; Brustfloßen gelbgrün, Bauchfloßen grün, braun gefleckt, ebenso Rücken- und Afterfloße, der weiche Theil der Rückenfloße ist roth gesäumt.

Länge 1—6″.

Aufenthalt. An den Ufern der Krimm, häufig bei Theodosia.

Nahe verwandt, aber durch größere Schuppen kenntlich, ist **Labr. fraenatus** ***Pallas.*** Der Kopf ist oben braun, unter den Augen drei braune Streifen, der Körper graubraun gefleckt, die Rückenfloße braun gesäumt. Neben dem Schwanz ein schwarzer Fleck.

Aufenthalt. Die Ufer der Krimm.

Pennantische Zahnkieme. **Crenilabrus Pennanti** ***Valenc.***

Goldsinny Pennant British Fauna.

Sie unterscheidet sich besonders durch den Mangel der Flecken zu beiden Seiten des Schwanzes und durch das Daseyn einiger Zeichnungen auf den Backen von der norwegischen Zahnkieme.

Aufenthalt. In den nordischen Meeren und an der englischen Küste.

Couchische Zahnkieme. **Crenilabrus Couchii** ***Valenc.***

Le crenilabre de couch. The corkwing.

Ebenfalls der Norwegischen nahe verwandt. Dreimal länger als hoch, zusammengedrückt, der Mund klein und wenig gespalten, die Kinnladen gleich lang, die Zähne regelmäßig.

Strahlen. R. 16 + 9. A. 3 + 9. Br. 14. Bauch 1 + 5. Sch. 14.

Farbe. Kopf und Rücken braun, Seiten zartgrün mit zahlreichen, glänzenden rothen Bändern; die Kiemendeckel roth und grün gestrichelt; zu jeder Seite des Schwanzes ein schwarzer Fleck.

Aufenthalt. An der Küste von Kornwallis.

Baillonische Zahnkieme. Crenilabrus Baillonii *Valenc.*

Cuv. et *Valenc.* poissons T. XIII, pl. 373.

In der Körperbildung gleicht sie etwas dem Meerpfau. Die Höhe mißt ein Drittel der Länge ohne die Schwanzfloße. Der Kopf ist kürzer als hoch. Der Mund klein; die Zähne gleichartig und bilden nur eine Reihe.

Strahlen. R. 14 + 10. A. 3 + 13. Br. 14. Bauch 1 + 5.

Farbe. Graublau, an den Seiten ins Violette übergehend. Vom Rücken her kommen 5 oder 6 blauschwärzliche Flecken, welche an den Seiten sich verlaufen, längs den Seiten laufen 5 bis 6 Reihen gelber Flecken oder Streifen; am Nacken steht ein schiefer gelber Streif und andere reichen bis zur Stirn. Ueber den Augen bis zur Spitze der Schnauze laufen 4 orangefarbe Längsstreifen; der übrige Theil der Backen ist violett, mit orangefarben Punkten; auf dem Kiemendeckel sind keine Flecken. Der stachelige Theil der Rückenfloße ist violett, mit einem gelben Längsstreif und rosenrothem blaßgelb gesaumtem Rande; dieser Saum ist auf dem weichen Theile breiter und dieser Theil ist mit 4 bis 5 Reihen gelber Flecken besezt. Die Afterfloße ist mehr rosenroth als violett, die lezten Strahlen sind gelb gefärbt. Schwanzfloße grün, mit einem breiten dunkelrosenrothen Fleck am obern hintern Winkel. Brustfloßen violett, mit 3 vertikalen gelben Binden und einem blauen, orangefarb gesaumtem Fleck; Bauchfloßen gelb gefleckt.

Länge 8″.

Aufenthalt. An der Mündung der Somme und bei Rochelle.

Die Zahnkieme von Cornwallis. Crenilabrus cornubicus *Risso.* Crenilab. Donavanni *Valenc.*

Der Mund ist klein, die Kinnladen sind mit kleinen spitzigen Zähnen besezt, die Seitenlinie gebogen.

Strahlen. R. 14 + 8. A. 3 + 8. Br. 12. S. 14. Yarrell gibt an: R. 16 + 8. A. 3 + 10. Br. 14.

Farbe. Gelbgrün, dunkler auf dem Rücken, zuweilen schillert dieser grünröthlich; die Seiten sind weiß gefleckt und der Bauch silbern; die Iris silbern, die Rückenfloße an ihrem Anfang schwärzlich gefleckt, die Afterfloße blau gesaumt, die Schwanzfloße roth gefleckt mit einem schwarzen Fleck.

Länge 6—7″.

Aufenthalt. Im Mittelmeer in felsigen Gegenden, aber auch an den englischen Küsten, wenn es dieselbe Art ist. Yarrell führt zwar Risso an und dieser beruft sich auf Pennant. Allein die Beschreibung wie sie Yarrell gibt, paßt nicht auf den Risso'schen. Zwar sagt Yarrell, der Fisch variire, aber die Verschiedenheit ist so groß, daß beide wohl verschieden seyn mögen. Schon die Zahl der Strahlen ist ungleich und die Farbe ist bei dem englischen Fische folgende. Er ist gelbgrün; am dunkelsten auf dem Rücken; die Seite mit dunklern Längslinien, aber oft kaum sichtbar; am Ende der Seitenlinie aber auf derselben nahe an der Schwanzfloße ein schwarzer runder Fleck. Ein kleiner nur 3″ langer hatte purpurgefleckte Rücken- und Afterfloßen. Der schwarze Fleck am Schwanzende scheint das Hauptkennzeichen. Der englische Fisch findet sich an den Küsten von Devonshire nicht selten, den Namen cornubicus verdient er nicht. Er wird kaum über 4″ lang.

Der Masse. Crenilabrus Masse *Risso.*

Der Mund klein, die Zähne gleich lang.

Strahlen. R. 14 + 10. A. 3 + 8. Br. 12. S. 14.

Farbe. Rücken grünbräunlich, an den Seiten heller, unten ins Goldgelbe übergehend, am Schwanze ein großer blauer, schwarz eingefaßter Fleck; der Kopf ultramaringrün gestreift, die Iris golden, die Augengegend morgenroth, das Sehloch amethystroth. Die Rückenfloße am Grunde schwarz gestreift, grün, in die Quere gewellt; die Afterfloße blau gesaumt; Brust- und Schwanzfloßen goldgelb.

Beim Weibchen und jungen ist der Schwanzfleck wenig deutlich.

Länge 5—7''.

Aufenthalt. Seichte Felsgegend im Mittelmeer.

Die Zartgrüne. Crenilabrus chlorosochrus *Risso.*

C. vert tendre. Lutianus chlorosochrus.

Mund klein, Zähne fein, in der untern Lade dichtstehend, in der obern zwei längere, Kopf spitzig, Nacken breit.

Strahlen. R. 16 + 8. A. 10. Br. 14. S. 14.

Farbe. Grünlich rothschillernd mit dunklen schmalen Längslinien, am Schwanzrücken ein schwarzer Fleck. Der Nacken durchsichtig; Iris golden. Die Floßen gefleckt, die Rückenfloße roth punktirt; die Schwanzfloße am Anfang mit einer schwarzen Binde, am Ende roth gefleckt.

Länge 5—7''.

Aufenthalt. Küsten mit tiefem Felsengrunde im Mittelmeer vom Oktober bis Dezember.

Die Geaugte. Crenilabrus ocellaris *Risso.*

C. oillé. Verschieden von **ocellatus. Labrus ocellaris *Linn.***

Der Mund klein, die Lippen vorspringend, die Zähne gleich lang, am Nacken ein Höcker, Seitenlinie fast gerade.

Strahlen. R. 14 + 10. A. 3 + 10. Br. 14. S. 12.

Farbe. Rücken rothbraun, Seiten heller, Bauch silbern, am Schwanzrücken ein schwarzer Fleck; Schnauze dunkel, Iris golden. Rückenfloße blau, roth und gelb gefleckt; Afterfloße blau punktirt; Bauchfloßen blaß rosenroth, Brustfloßen gelb; Schwanzfloße roth.

Länge 7—8''.

Aufenthalt. Um Nizza in felsigen Gegenden vom April bis Juni. Das Weibchen legt seine grünen Eier im Frühjahr.

Die Getropfte. Crenilabrus guttatus *Risso.*

C. tacheté. Ruquié.

Schnauze vorspringend; Mundöffnung klein, Seitenlinie gebogen.

Strahlen. R. 15 + 11. A. 3 + 11. Br. 13. S. 15.

Farbe. Körper röthlich, weiß getropft und mit schwarzen Schuppen gemischt; mitten an der Basis des Schwanzes ein dunkler

Fleck. Die Floßen sind blau und roth gewellt und verschieden punktirt; die Brustfloßen sind gelblich mit dunkler Basis; die Schwanzfloße roth gestreift.

Die Farben des Weibchens ändern in verschiedenen Jahreszeiten.

Länge 6—7″.

Aufenthalt. Im Mittelmeer bei Nizza.

Die Bogige. Crenilabrus arcuatus *Risso.*

Kopf mittelmäßig, Mund klein, Kinnladen gleich lang; Zähne spitzig, die vier vordern länger, die Seitenlinie gegen den Schwanz gekrümmt.

Strahlen. R. 16 + 9. A. 3 + 10. Br. 14. S. 14.

Die Schuppen sind strahlig gestreift, sehr fest anhängend. Der Bauch macht einen starken Bogen.

Farbe. Rücken dunkel purpurroth, Seiten heller, und noch heller an Kehle und Bauch, dieser ist blausilbern violett; die Iris golden, die Kiemendeckel purpurroth gewellt; am Ende der Seitenlinie ein schwarzer Fleck; Brust- und Schwanzfloßen gelbröthlich, die übrigen variirend mit verschiedenen Farben, mit einigen schwarzen Flecken.

Länge 11″.

Aufenthalt. Felsige Untiefen im Mittelmeer von März bis September.

Die Rosenfarbige. Crenilabrus Palloni *Valenc.* et *Risso.*

Labrus exoletus. C. rosé. Acantholabrus *Cuv.* et *Valenc.* poissons T. XIII, p. 375.

Der Körper ist mit dicken, viereckigen Schuppen bedeckt, welche an einer Seite eine abgerundete Spitze haben; die Schnauze ist verlängert, abgerundet; die Kinnladen gleich lang, mit spitzigen auseinanderstehenden Zähnen, die obern vordern länger; der Nacken ist mit Poren versehen; die Seitenlinie ist aus gelben Streifen gebildet.

Strahlen. R. 20 + 9. A. 5 + 8. Br. 14. S. 14.

Die Afterfloße hat 5 Stacheln.

Farbe. Körper rosenroth, goldschimmernd, Kehle und Bauch mattweiß; Rückenfloße grüngelblich, dunkler gefleckt, an der Wurzel geschuppt, Bauchfloße rosenroth, Brustfloßen gelblich; Afterfloße

weißlich; Schwanzfloße abgerundet mit einem großen schwarzen Flecken.

Die Farben sind am Weibchen weniger lebhaft.

Länge 9—10″.

Aufenthalt. Auf tiefem Felsgrunde im Mittelmeer.

Die Marselianerin. Crenilabrus massiliensis.

C. marseillais *Risso*.

Der Körper zusammengedrückt, die Schnauze vorspringend, die Kinnladen vorn mit einer Reihe längerer Zähne, die Seitenlinie gebogen.

Strahlen. R. 14 + 11. A. 3 + 11. Br. 14. S. 13.

Farbe. Es ist schwer die verschiedenen Tinten anzugeben, welche diesen Fisch zieren. Die gewöhnlichste Farbe ist zartgrün, welche nach und nach dunkler wird, dann ins Gelbe und Weißliche übergeht; zwischen diesen Farben stehen einzelne dunkelrothe Schuppen, wie ein Netz; nach dem Tode bemerkt man allenthalben kleine dunkle Längsstreifen. Die Iris ist golden, die Floßen grünlich, die Schwanzfloße mit einem schwarzen Flecken in der Mitte der Basis. Bei einigen ist roth, grau und silbern vorherrschend.

Das Weibchen variirt ebenfalls.

Länge 5—6″.

Aufenthalt. In Untiefen felsiger Gegenden des Mittelmeeres.

Norwegische Zahnkieme. Crenilabrus norwegicus.

Lutianus norwegicus *Bloch* 256. Labrus norwegicus *Schneider*. Perca maculosa *Retz*.

Kinnladen gleichlang, in beiden eine Reihe kleiner, dicht stehender Zähne; über den Augen eine kleine vorspringende Haut, der Kiemendeckel endet mit einer abgerundeten Spitze; Schuppen hart, gezähnelt und festsitzend, die Stacheln der Rückenfloße mit fädigen Anhängen.

Strahlen. R. 16 + 9. A. 3 + 10.

Farbe. Nacken und Rücken violett; Seiten und Bauch gelb, violett gefleckt; zu beiden Seiten des Schwanzes ein großer schwarzer Fleck. Brust- und Bauchfloßen blau, After- und Schwanzfloßen violett gesaumt.

Länge?

Aufenthalt. Die nordischen Meere.

Der Graßnultra. Crenilabrus grassnultra.

Labrus exoletus ***Linn.*** **Grassnultra** ***Nilss.*** **Scand. Fiscar pl. 9.**

Gestalt eiförmig, Kinnladen gleichlang, die Stachel der Rückenfloße mit Fadenanhängen, Nase vertieft. Seitenlinie gegen den Schwanz gebogen.

Strahlen. R. 18 + 9. A. 3 + 7. Br. 13. Bauch 1 + 5. S. 13.

Farbe. Kopf und Rücken braun, Seiten grünlichbraun, an allen diesen Theilen jede Schuppe himmelblau gesaumt, Bauch weißgrünlich, Seiten des Kopfs kastanienbraun, blau gestreift, Rückenfloße am stacheligen Theil rothgelb, dem Rücken nach mit dreieckigen blauen Flecken und einer schmalen blauen Längsbinde in der Mitte, welcher Theil olivenbraun, blau gefleckt, Afterfloße und Schwanz oliven, himmelblau gestreift und gefleckt. Brustfloßen gelb, Bauchfloßen weiß, durchsichtig.

Länge 7″.

Aufenthalt. Die schwedischen Küsten.

Dieser Fisch ist offenbar vom C. exoletus *Risso* sehr verschieden, daher ich den schwedischen Namen beibehalten habe.

Die höckerige Zahnkieme. Crenilabrus gibbus *Yarrell.*

Labrus gibbus ***Gmel.*** **The gibbous Wrasse** ***Yarrell.***

Der Schwanz abgerundet, breit, die Strahlen desselben ästig und die Spitzen fadig, die Seitenlinie gegen den Schwanz gebogen, Kiemendeckel und Körper mit starken Schuppen bedeckt, der Körper eiförmig, die Augengegend etwas vertieft, dagegen die Gegend hinter den Augen erhaben. Die Kiemendeckel fein gezähnelt.

Strahlen. R. 16 + 9. A. 3 + 11. Br. 13. S. 14.

Farbe. Kiemendeckel blau und orangenfarb gefleckt und gestreift, der Rücken orangenfarben und gestreift, ebenso die Seiten; die Rückenfloße meergrün, schwarz gefleckt, Bauchfloße und Schwanz hellgrün, Brustfloßen gelb mit rothen Querstreifen.

Länge 8″.

Aufenthalt. Die Küste von Anglesei.

Die Streifschuppe. Crenilabrus Luscus *Yarrell.*

Labrus luscus ***Linn.*** **The scale-rayed Wrasse. Acantholabrus Couchii** ***Valenc.***

Der Kopf ist länglich, die Lippen häutig, Zähne zahlreich, die obern länger, mehr vorstehend und gekrümmt; der Vorkiemendeckel gezähnelt, Kiemenhaut mit sechs Strahlen. Körper und Kiemendeckel mit großen Schuppen, die Seitenlinie nahe am Rücken.

Strahlen. R. 21 + 8. A. 6 + 8. Br. 14. S. 15.

Farbe. Einfärbig hellbraun, heller am Bauche, das obere Augenlied schwarz, an dem obern Ende des Schwanzes ein brauner Fleck. Brustfloßen gelb, die übrigen Floßen gelb gesaumt.

Länge 22″.

Aufenthalt. Die englische Küste.

Unter dem Namen Acantholabrus trennt Valenciennes einige Zahnkiemen, weil ihr Zahnbau etwas verschieden ist, die Zähne der äußern Reihe sind dick und konisch und hinter ihnen steht noch eine Reihe kleinerer. Er rechnet dazu die Pallnische Zahnkieme, Crenilabrus Palloni *Risso* und folgende, die wir bei den Zahnkiemen lassen.

Sonderbare Zahnkieme. Crenilabrus exoletus.

Acantholabrus exoletus ***Valenc.*** **Labrus exoletus** ***Linn.*,** **aber nicht Crenilabrus exoletus** ***Risso*,** **dieser ist eins mit Palloni. L'Acantholabre du Nord** ***Valenc.***

Strahlen. R. 19 + 8. A. 5 + 8. Br. 13. Bauch 1 + 5. S. 13.

Farbe. Blau glänzend.

Länge ?

Aufenthalt. Die nordischen Meere von Norwegen.

Yarrells Zahnkieme. Crenilabrus Yarrellii.

Acantholabrus Yarrellii ***Valenc.*** **Labrus Vetula** ***Yarrell.***

Strahlen. R. 16 + 13. A. 6 + 8. Br. 15. Bauch 1 + 5. S. 12.

Farbe. Dunkelschwarz purpurfarb, heller und glänzender am Bauche; Lippen und vordere Theile des Kopfs fleischfarb purpur, die Floßen blau und die Bauchfloßen an der Spitze blau.

Länge $9\frac{1}{2}''$.
Aufenthalt. Die englische Küste.

Kleinmundige Zahnkieme. Crenilabrus microstoma.

Acantholabrus microstoma. L'Acantholabre petit bouche *Valenc.* *Thompson* in Zool. Proceed. 1837.

Der Körper kürzer und höher als die übrigen Arten. Der Mund klein und wenig gespalten, die Schuppen groß.

Strahlen. Sie variirt:

R. 19 + 7. A. 5 + 7. Br. 14. S. 13.
„ 19 + 6. „ 5 + 7. „ 13. S. 13.
„ 20 + 6. „ 6 + 7. „ 13. S. 15.

Farbe. Rücken dunkelblau, Kopf oben purpurroth, dunkler am Augenrand, auf den Backen mit violetten und orangefarben Längsflecken, welche an der untern Lade vertikal stehen; der Bauch silberweiß; die Rückenfloße violett, an der Wurzel blau mit orangerothem Rande; die Schwanzfloße braun mit schwarzen Spitzen; Brustfloßen orangefarb mit einem breiten schwarzen Fleck an der Basis.

Länge?
Aufenthalt. Die Küsten von Island.

Kammkiemen. Ctenilabrus *Valenc.*

Sie unterscheiden sich von den Zahnkiemen dadurch, daß die Vorkiemendeckel fein kammartig gezähnelt sind, und daß sie hinter den kegelförmigen Zähnen vorn in den Kinnladen noch einen Streif von sammetartigen Zähnen haben.

Die Felsenkammkieme. Ctenilabrus rupestris *Valenc.*

Labrus rupestris *Linn.* **Perca rupestris** *Ström.* **Lutianus rupestris** *Bloch.* **Labrus rupestris** *Nilsson.* **Scandinavies Fiscar. H. 2, T. 2.**

Der Körper ist mehr verlängert als eiförmig und ziemlich dick, die Höhe $3\frac{1}{2}$ der ganzen Länge und der Kopf halb so lang als der Körper hoch, die Mundöffnung klein, die untere Lade etwas länger, vorn stehen 4 krumme Zähne und hinter diesen eine schmale Reihe sammetartiger. Die Lippen sind dick und wulstig; der Rand des

Vorkiemendeckels ist abgerundet und sehr fein gezähnelt; die Kiemendeckel beschuppt, die Kiemenhaut hat 5 Strahlen und ist nackt, wie der obere Theil des Kopfs. Die Rückenfloße ist am stacheligen Theile sehr niedrig, der weichere Theil etwas höher. Die Schuppen bilden sehr regelmäßige Reihen, die Längsreihe zählt 35, die Höhenreihe 12. Die Seitenlinie biegt sich etwas unter der Rückenfloße und lauft dann in der Mitte bis gegen den Schwanz.

Strahlen. R. 17 + 10. A. 3 + 8. Bauch 1 + 5. S. 15.

Farbe. Graugrünlich röthlich überlaufen mit mehreren dunkleren Vertikalbändern, welche an den untern Theilen sich in 10—12 grünliche Längslinien verlieren. An der Rückenfloße und auf dem Schwanzrücken ein schwarzer Fleck.

Länge 3—5″.

Aufenthalt. Bei St. Malo und den umliegenden Küsten, dann aber in den Meeren von Norwegen, wo sie an felsigen Küsten gemein ist.

Gerandete Zahnkieme. Ctenilabrus marginatus.

Ctenilabre bordé *Valenc.* Labrus cornubicus *Risso.*

Die Augen sind sehr groß und nehmen fast ein Drittel des Kopfs ein. Der Kopf ist verhältnißmäßig länger als beim vorigen Fisch. Die Schuppen sind kürzer und breiter.

Strahlen. R. 17 + 9. A. 3 + 7.

Farbe. Fast einfärbig graugrün, der Fleck an der Rückenfloße ist dunkler und reicht bis zum sechsten Strahl; Rücken- und Afterfloße sind schwarz gesondert. Am Schwanze finden sich die schwarzen Flecken, aber auch die Kiemendeckel sind schwärzlich und die Wurzel der Brustfloßen.

Länge $3\frac{1}{2}$″.

Aufenthalt. Im Mittelmeer.

Die graue Kammkieme. Ctenilabrus cinereus *Valenc.*

Le Ctenilabre cendré *Valenc.* Labrus cinereus *Pallas.*

Der Körper ist mehr verlängert, die Schnauze dick und abgerundet, die Vorderzähne in der obern Lade dicker und krümmer. Die Stacheln der Floßen höher.

Strahlen. R. 17 + 10. A. 3 + 8.

Farbe. Braungrau oder grünlich, einfärbig. Der schwarze Fleck am Schwanz größer, der an der Rückenfloße kleiner.

Länge 4''.

Aufenthalt. Im Bosphorus. Die Türken nennen sie Tschüchur Balok.

Die spitzschnauzige Kammkieme. Ctenilabrus acutus *Valenc.*

Le Ctenilabre à museau aigu.

Die Schnauze ist spitzig, da die Profillinie von der Rückenfloße an gegen den Mund mehr schief absteigt. Die Zähne sind klein und gleich.

Strahlen. R. 17 + 8. A. 3 + 8.

Farbe. Der Schwanzfleck ist kleiner und der der Rückenfloße geht bloß bis zum dritten Strahl.

Länge 3½''.

Aufenthalt. Bei Malaga.

Die Iris. Ctenilabrus Iris *Valenc.*

Le Ctenilabrus iris *Cuv.* et *Valenc.* poiss. T. XIII, pl. 574.

Schnauze sehr spitzig und niedrig; das Profil der Bauchlinie fast gerade, dasjenige der obern Theile steigt bis zur Rückenfloße und sezt sich stark gebogen bis zum Schwanz fort, der tiefer liegt als bei den andern Arten. Die Augen mittelmäßig, die Kopfhöhe viertelig. Die vier mittlern Zähne bilden kleine Haken.

Strahlen. R. 16 + 12. A. 3 + 10. Br 16. Bauch 1 + 5. S. 13.

Farbe. Scharlachroth, ein brauner Streif läuft vom Auge über die Kiemendeckel gegen die Schultern. Auf dem Schwanz ein schwarzer Fleck, keiner an der stacheligen Rückenfloße, dagegen weiter hinten an der weichen und ein anderer an der Spitze der mittlern Strahlen der Schwanzfloße.

Länge 4''.

Aufenthalt. Im Mittelmeer bei Neapel und Malta.

Koriken. Coricus.

Sublets.

Körper eiförmig, ungleich, Schnauze vorstehend, der Mund sehr vorschiebbar, Zähne spitzig, Schwanz abgeschnitten.

Der langschnabelige Korike. Coricus rostratus *Valenc.*

Lutianus rostratus *Bloch* 254, 2. Le Sublet groin *Cuv.* et *Valenc.* poissons T. XIII. Coricus virescens und Lamarkii *Risso.*

Der Kopf ist sehr niedrig und das Profil bildet von der Schnauzenspitze an bis in den Nacken eine Konkavität, dann erst wird es konvex und macht bis zum Ende der Rückenfloße einen Bogen. Die Schnauze ist sehr vorstehend und vorschiebbar. Die Bauchlinie ist konvex. Die untere Lade steht etwas vor; die Zähne sind klein und bilden nur eine Reihe. Die Augen sind mittelmäßig, der Schwanz abgerundet; die Seitenlinie steigt am Ende der Rückenfloße herunter; die Kiemendeckel sind beschuppt.

Strahlen. R. 15 + 10. A. 3 + 9. Br. 12. Bauch 1 + 5. S. 13.

Farbe. Orangeroth, zuweilen grün überlaufen; am After ein großer blauer Fleck; Brustfloßen roth und grün, Bauchfloßen gelb, Schwanz orangefarb. Rückenfloße grün, roth getüpfelt. Die Farben überhaupt sehr veränderlich, viele sind am ganzen Körper roth gedüpfelt, die meisten sind am Rücken ultramarinblau, an den Seiten morgenroth silbern; andere sind mehr gelbgrün, daher unterscheidet Risso drei Arten.

Länge 5—6″.

Aufenthalt. Im Mittelmeer.

Der grünliche Korike. Coricus virescens.

Coricus rostratus *Valenc.* Lutianus rostratus. *Bloch* 254, 2. Le sublet groin.

Die Schnauze verlängert sich in eine lange krumme Röhre, die Kinnladen sind mit kleinen Zähnen besezt, die vordern sind länger, die Seitenlinie gebogen.

Strahlen. R. 16 + 8. A. 3 + 9. B. 12. S. 14.

Farbe. Rücken dunkelgrün, welches nach und nach bis ins Goldgelbe am Bauche übergeht; die Iris golden, Kopf und Kehle violett gestreift, Floßen zartgrün.

Länge 6″.

Aufenthalt. Felsige Ufer im Mittelmeer.

Lamark'sche Korike. Coricus Lamarkii *Risso.*

Der Körper ist etwas platt, die Schuppen sitzen sehr fest, die Mundröhre ist kupferroth, der Mund weit, die untere Kinnlade länger als die obere, beide Laden sind mit spitzigen Zähnen besezt.

Strahlen. R. 14 + 11. A. 3 + 10. Br. 12. S. 14.

Der Nacken vertieft.

Farbe. Der Rücken ultramarinblau; die Seiten sind morgenroth silbern, mit einigen schwarzen Punkten, der Bauch silbern, karminroth punktirt; Iris golden, Kiemendeckel silbern, die Floßen vielfarbig spielend.

Länge 5″.

Aufenthalt. Felsige Untiefen im Mittelmeer, das ganze Jahr.

Der röthliche Korike. Coricus rubescens.

Sublet rougeatre, Sublaire.

Der Mund ist klein, die Schnauze mit Schleimlöchern besezt, die Seitenlinie folgt der Wölbung des Rückens.

Strahlen. R. 14 + 10. A. 3 + 9. Br. 14. S. 12.

Farbe. Der Rücken ist schön rosenroth mit dunkelbraun und ultramarin, an den Seiten ein rosenroth silberner Streif, Kehle und Bauch silbern, rosenroth überlaufen; die Floßen sind gelb und roth, auf den ersten Strahlen der Rückenfloße steht ein blaulicher Fleck; die Schwanzfloße an der Wurzel mit einem sehr kleinen schwarzen Fleck.

Länge 5—6″.

Aufenthalt. Felsige Ufer des Mittelmeeres. Beide Arten sind Varietäten von **Coricus rostratus** *Valenc.*

Kurzschnauze. Xirhichthys.

Rason.

Sie gleichen den Lippfischen in der Gestalt, sind aber sehr zusammengedrückt. Die Stirne steigt nach dem Munde rasch in einer schneidenden, fast senkrechten Linie herab, welche durch das Siebbein und die aufsteigenden Aeste des Zwischenkieferknochen gebildet wird. Der Körper ist mit Schuppen bedeckt; die Seitenlinie ist unterbrochen. Die Kinnladen sind mit einer Reihe kegelförmiger Zähne besezt, deren mittlere länger sind, am Schlunde stehen halbkugelförmige Zähne. Der Schwanz halbmondförmig.

Das Messer. Xyrichthys cultratus.

Coryphaena lineolata *Rafinesque*. Coryphaena novacula *Linn.* Le Rason ordinaire, poisson peigne, pesce pettine, Rasuor.

Der vordere Theil des Fisches ist sehr zusammengedrückt und der Körper nimmt an Höhe vom Kopf bis zum Schwanz immer mehr ab. Nacken und Schädel sind schneidend und senken sich halbkreisförmig gegen die Schnauze, so daß das Profil fast senkrecht hinunter steigt. Die Augen stehen fast in der Mitte dieses Halbkreises weit vom Munde entfernt, der ganz unten steht und sich horizontal öffnet. Die Lippen sind mittelmäßig fleischig, die Nasenlöcher stehen nahe an den Augen, eines ob dem andern und sind sehr klein. In der obern Kinnlade stehen vorn zwei große krumme Zähne, zwischen diesen zwei kleinere und zu jeder Seite zehn konische, spitzige. In der untern stehen vorn ebenfalls zwei große vorn, aber keine zwischen ihnen, dagegen 10—12 auf jeder Seite. Der aufsteigende Rand des Vorkiemendeckels ist ganz vertikal, der Winkel abgerundet, der Rand dünne und platt. Die Brustfloßen sind fünfstelig, eiförmig; die Bauchfloßen sitzen der Einlenkung der Brustfloßen vorüber. Die Rückenfloße lauft gleichförmig vom Nacken über den ganzen Rücken und mißt in der Höhe ein Viertel der Körperhöhe. Die Schwanzfloße ist viereckig. Die Schuppen sind groß, keine am Kopf noch an den Floßen, der Rand glatt und dünne, die Seitenlinie gerade.

Strahlen. Kiemen 6. R. 9 + 12. A. 3 + 12. Br. 11. Bauch 1 + 5. S. 13.

Farbe. Der ganze Fisch ist schön rosenroth, auf dem Rücken karmoisin, blasser an den Seiten und am Bauche, und mit blauen Linien bezeichnet. Fünf oder sechs solcher blausilbern violett gesaumter Linien steigen senkrecht von den Augen nach unten herab über die Backen und den Rand des Vorkiemendeckels. Zwei andere etwas wellenförmige laufen über den Kiemendeckel und jede Schuppe am Körper hat einen blaulichen Streif in der Mitte, After- und Schwanzfloßen sind gelblich mit vielen violetten Wellenlinien; auf der Afterfloße laufen sie schräg über die Strahlen, am Schwanz durchschneiden sie diese im rechten Winkel. Die Rückenfloße ist orangefarb, die Stacheln und der Rand roth; die Brustfloßen und Bauchfloßen sind gelb. Die Iris morgenroth.

Länge 8″.

Aufenthalt. Im Mittelmeer bei Neapel, den Balearen, bei Montpellier, Genua, an den römischen Küsten und in Sizilien. Auch im atlantischen Meer bis zu den Canarischen Inseln. Das Fleisch des Fisches soll vortrefflich seyn.

Chromis. Chromis *Cuv.*

Sie haben denselben Mundbau wie die Lippfische und ganz ähnliche Floßen, aber die Zähne sind sammetartig und klein, sowohl in den Kinnladen als im Gaumen; die ungeraden Floßen sind mit borstenartigen Anhängen versehen. Seitenlinie unterbrochen.

Der kastanienbraune Chromis. Chromis castanea. C. marron, Castagnole.

Der Körper ist mit großen Schuppen bedeckt. Die Schnauze zugespizt.

Strahlen. Kiemenhaut 5. R. 14 + 9. A. 2 + 10. Br. 17. Bauch 1 + 5. S. 15.

Farbe. Schuppen schwärzlich silbern, mit acht dunkeln Streifen auf violettem Grund; Iris silbern. Floßen schwarz violett, an den Brustfloßen ein schwarzer Fleck; die Schwanzfloße in der Mitte etwas weißlich und auf jeder Seite mit drei kleinen Stacheln bewaffnet.

Länge etwa 6″.

Aufenthalt. Allenthalben im Mittelmeer zwischen Seetang, in großer Menge; das Weibchen legt seine morgenrothen Eier im Juni und Juli. Das Fleisch wird geschäzt und die Jungen gehen bald aus.

Papageifisch. Scarus.

Sie haben den Charakter der Lippfische, allein ihre Kinnladen zeigen sich als konvexe Massen, wie bei den Vierzähnen und scheinen keine abgesonderten Zähne zu haben, sondern nur Zahnungen. Genauer betrachtet, haben sie aber wahre kleine Zähne, welche, nachdem sie aus den Kinnladen vorkommen, sich vereinigen. Man hat diese Bildung des Mundes einem Papageischnabel verglichen und deßwegen, so wie der lebhaften Farben wegen, diese Fische,

Papageifische genannt. Sie sind sehr zahlreich in den Meeren der warmen Zone, die europäischen Meere aber besitzen nur eine Art.

Der kretische Papageifisch. Scarus cretensis.

Labrus cretensis *Linn.*

Die Gestalt ist ablang, die Schnauze stumpf, der Schwanz viereckig; die stärkste Körperhöhe ist bei den Brustfloßen und etwas mehr als drittelig. Das Profil des Kopfs ist etwas konvex, nicht schneidend, die Augen stehen fast in der Mitte der Länge, der Mund ist klein und die Kinnladen unter den Lippen verborgen, nur die Zahnmasse vorstehend. Die Lippen sind dünne aber doppelt; die untere Lade etwas vorstehend. Stirne, Schnauze und Mundgegend unbeschuppt; dagegen Backen und Kiemenorgane mit eben so großen Schuppen bedeckt als am übrigen Körper. Die Brustfloßen sind hell eiförmig, etwas mehr als fünftelig; die Bauchfloßen stehen etwas hinter ihnen, reichen aber nicht weiter. Die Rückenfloße fängt ob der Kiemenöffnung an und ist mehr als halb so lang als der Körper, die Stacheln sind dünne, der weiche Theil ist etwas höher. Die Schuppen sind groß, eiförmig, länger als breit, abgerundet, dünne, glattrandig und bilden acht Längsreihen, die mittlere hat 25 Schuppen. Die Seitenlinie lauft über die dritte, unterbricht sich dann am Ende der Rückenfloße und steigt auf die fünfte hinunter, sie zeigt baumartige Ausläufer, welche den ganzen sichtbaren Theil der Schuppe bedecken.

Strahlen. R. 9 + 10. A. 2 + 9. Br. 12. Bauch 1 + 5. S. 13.

Farbe. Rücken purpurroth, an den Seiten rosenroth, die Mitte jeder Schuppe ist violett. Brustfloßen orange, Bauchfloßen ebenso, aber mit violetten Linien; Rückenfloße grau violett mit schön morgenrothen Flecken; ebenso die Afterfloße. Die Schwanzfloße grau violett, leicht morgenroth an der Wurzel und weiß gesaumt am Rande.

Zuweilen verwandelt sich das Violette in Blau, dann ist der Fisch mehr blau als roth.

Länge?

Aufenthalt. Im griechischen Archipel, wo er gemein ist, dagegen findet er sich nicht an den Küsten Italiens.

Dreizehnte Familie.

Röhrenmäuler. Aulostomata.

Sie charakterisiren sich durch eine Röhre, an deren Ende der Mund sizt. Diese Röhre wird durch die Verlängerung des Siebbeins, der Pflugschaar, der Vorkiemendeckel, Zwischendeckel, Flügelbein und Trommelbein gebildet.

Schnepfenfisch. Centriscus.

Bécasse de mer.

Zwei Rückenfloßen, beide stehen aber sehr weit nach hinten, der erste Stachel der vordern wird von einem Apparat getragen, der sich an den Kopf und die Schulter befestigt. Der Mund ist außerordentlich klein und steht schief am Ende der Röhre. Die Schuppen sind klein, hart und etwas spitzig, daher rauh anzufühlen. Ueber den Schulterknochen stehen einige breite gezähnelte Schilder. Die Kiemenhaut hat vier Strahlen.

Die Meerschnepfe. Centriscus scolopax.

Bloch 123, Fig. 1. The Trumpetfish. Sea-Snipe, Bellows-fish. Bécasse de mer.

Gestalt eiförmig verlängert, die Röhre aufwärts gebogen, die Kiemenöffnung ist weit, der Kiemendeckel besteht aus zwei Blättchen und bedeckt die Kiemenhaut. Der Körper ist oben und unten schneidend. Die untere Kinnlade schließt an die obere, wie der Deckel an eine Dose.

Strahlen. R. 4—12. A. 18. Br. 17. Bauch 4. S. 16.

Farbe. Oben blaßroth, Seiten und Bauch silbern.

Länge höchstens 6″.

Aufenthalt. Häufig im Mittelmeer, sehr selten auch an der englischen Küste. Sein Fleisch ist zart und wohlschmeckend, kann aber, da das Fischchen so dünne und hart ist, nur gebacken gegessen werden.

Zweite Ordnung.

Weichflosser. Malacopterygii.

Die Strahlen der Floßen sind alle weich, nur bei einigen machen die ersten Strahlen der Rückenfloßen oder Bauchfloßen eine Ausnahme.

Sie theilen sich in drei Unterordnungen nach der Lage der Bauchfloßen. Es sind folgende: Bauchfloßer, Unterarmfloßer und Kahlbäuche.

Jede dieser Unterordnungen hat wieder mehrere Familien.

Erste Unterordnung.

Bauchfloßer. Malacopterygii abdominales.

Die Bauchfloßen sind am Bauche hinter den Brustfloßen aufgehängt, ohne an die Schulterknochen geheftet zu seyn. Fast alle Süßwasserfische, wenigstens die europäischen, gehören hierher.

Erste Familie.

Karpfen. Cyprinoidei.

Die Mundöffnung ist klein, der Mund vorschiebbar, die Kinnladen sind meist zahnlos; der Rand derselben wird durch die Zwischenkieferknochen gebildet. Die Schlundknochen sind aber stark gezahnt; die Kiemenstrahlen sind wenig zahlreich, sie haben immer nur eine Rückenfloße, keine Fettfloße. Sie sind die am wenigst fleischfressenden Fische. Der Körper ist immer beschuppt.

Karpfe. Cyprinus.

Der Mund ist klein, hat niemals Zähne; sie haben nur drei platte Kiemenstrahlen. Die Zunge ist glatt. Der Gaumen mit einer dicken, weichen, reizbaren, fettigen Haut umkleidet. Der Schlund hat an den untern Schlundknochen starke, dicke, platte Zähne und eine steinharte Scheibe, womit sie die Nahrungsmittel quetschen können. Die Schuppen sind meist groß. Sie bewohnen

alle die süßen Gewässer, See'n und Flüsse und ernähren sich von kleinen Insekten, Würmern, Kräutern und Schlamm. Sie haben eine zweitheilige Schwimmblase.

Die sehr natürliche Linné'sche Gattung ist abermals von den Neuern in eine Menge Untergattungen gebracht worden, deren Charaktere schwer aufzufassen sind.

Eigentliche Karpfen. Cyprinus.

Die Rückenfloße ist lang und hat so wie die Afterfloße einen starken gezähnelten Stachel, als zweiten oder dritten Strahl, die Schuppen sind sehr groß und breit.

Karpfen mit Bartfaden.

Der gemeine Karpfe. Cyprinus carpio.

La carpe. The common Carp.

Vier kurze Bartfaden an den Mundwinkeln, der Mund klein, ohne Zähne in den Kinnladen, aber starke an den Schlundknochen; drei Strahlen an der Kiemenhaut. Die Schuppen sehr groß und breit, ziemlich festsitzend.

Strahlen. R. 22. A. 8. Br. 17. Bauch 9. S. 19.

Der erste Strahl der Rückenfloße kurz, der zweite bildet einen starken Stachel, der dritte ist der längste in der Floße. Der Schwanz ist gegabelt. Die Seitenlinie besteht aus unterbrochenen Strichen.

Farbe. Der Rücken olivenbraun, die Seiten goldgelb, der Bauch weißgelb; die Iris golden, die Floßen braun, Afterfloße rothbraun.

Länge 1—4′. Gewicht 3—40 Pfund.

Aufenthalt. See'n, Teiche und langsam fließende Flüsse des wärmern Europa. In die nördlichen Gegenden wurden sie ihres vortrefflichen Fleisches wegen eingeführt, welches bei der Zähigkeit ihres Lebens leicht war. Nach England wurden sie im Jahr 1514 von einem gewissen Maskal eingeführt, zu derselben Zeit kamen sie auch nach Dänemark durch Peter Oxe und erst nach der Mitte des sechszehnten Jahrhunderts durch Kaspar v. Nostitz nach Preußen; jezt findet man sie auch in Schweden. Sie werden aber im Norden nie sehr groß.

Der Königskarpfe. Cyprinus regina *Bonaparte*.

Ciprino regina. *Bonap*. Fauna italica.

Schlanker und verhältnißmäßig länger als die gemeine Karpfe, mit vier Bartfaden, der Körper ist weniger hoch, nur viertelig, die Rücken- und Bauchlinien sind viel gerader.

Strahlen. R. 23. A. 9. Br. 16. Bauch 9. S. 24. Schwanzfloße ausgeschnitten. Schuppen groß.

Farbe. Rücken olivenbraun grünlich, etwas goldschimmernd, diese Farbe geht an den Seiten ins Grünliche, dann allmälig in Goldgelb über. Rücken- und Schwanzfloße wie der Rücken, die übrigen Floßen roströthlich.

Länge der gemeinen Karpfe.

Aufenthalt. Unteritalien in der Tiber, im Arno, im Anio und im trasimenischen See.

Der hochrückige Karpfe. Cyprinus elatus *Bonaparte*.

***Bonap*. Fauna italica. Ciprino gibbo.**

Der Körper viel breiter als bei der gemeinen Karpfe. Höhe mehr als drittelig, Nacken vertieft, der Rücken bildet einen starken Höcker. Seitenlinie gerade, Schuppen groß, Schwanzfloße ausgeschnitten.

Strahlen. R. 23. A. 9. Br. 16. Bauch 9. S. 24. Bartfade.

Farbe. Dieselben, wie die gemeine Karpfe, nur an den Seiten und unten mehr weiß, statt gelb, dagegen am Kopf ganz graulich oliven. Iris weißlich.

Länge der gemeinen Karpfe.

Aufenthalt. Unteritalien im See Bracciano, Ronciliano und Trajano.

Der ungarische Karpfe. Cyprinus hungaricus *Heckel*.

Annal. d. Wien. Mus. B. 1. Taf. XIX. Fig. 1.

Mit ziemlich dickem Körper; die Augen sind an Größe den größten Schuppen gleich; oberhalb der Seitenlinie sind 6 und eben so viel unterhalb derselben.

Sie unterscheidet sich von der gemeinen Karpfe durch eine weniger hohe, breitere, bei allen Individuen fast walzenförmige

Gestalt, durch größere Augen und mehr abgerundete Schuppen. Die größte Höhe des Körpers ist viertelig, die größte Breite ist ⅔ der Höhe, der Kopf 4½ mal in der ganzen Körperlänge. Die Bartfaden sind länger, die Schuppen kleiner, 39 in der Längslinie. Die Floßen wie bei der Karpfe, nur die Schwanzfloße ist weiter von der Rücken- und Afterfloße entfernt; die Schlundknochen sind grösser und haben auf den flachen Zahnkronen gezähnte Furchen.

Strahlen. Rücken 4 + 20. A. 3 + 5. Br. 1 + 17. Bauch 2 + 8.

Farbe. Oben graugrün, Seiten gelblich, um die Pupille ein goldgelber Ring; Rücken- und Schwanzfloßen von der Farbe des Rückens; Brust-, Bauch- und Afterfloßen schmutzig gelb, mit grauem Saum.

Gewicht bis 20 Pfund.

Aufenthalt. Im Neusiedler See in Ungarn.

Kollars Karpfe. Cyprinus Kollarii *Heckel.*

Annal. d. Wien. Mus. B. 1. Taf. XIX. Fig. 2.

Mit hohem Rücken, Bartfaden sehr kurz; oberhalb der Seitenlinie stehen 7, unterhalb 6 Schuppenreihen.

Dieser Karpfen ist der Karausche etwas ähnlich, kaum etwas länger, mit spitzerem Kopfe, runderen kleineren Schuppen und schwarzen Floßen. Der Körper ist ziemlich hoch, zu beiden Seiten sehr flach gedrückt. Die größte Höhe des Körpers ist drittelig, der Kopf 4½ mal der Körperlänge, er ist dick, aber etwas zugespizt, die Bartfaden sehr kurz. Der Rücken macht gegen die Rückenfloße einen hohen Bogen, ist sehr schmal und vor der Floße fast schneidend; die Längsreihe der Schuppen ist 34 bis 36; die Schuppen sind stark abgerundet mit zart ausgebuchtetem Rand, auf ihrer unbedeckten Fläche rauh, von einem Fächer mit 18 bis 25 Strahlen durchzogen.

Strahlen. R. 4 + 18. A. 3 + 5—6. Br. 1 + 17. Bauch 2 + 8.

Der Zahnbau ist besonders ausgezeichnet, es sitzen nämlich 4 Zähne in einer Reihe und nur ein sehr kleiner diesen zu Seite; die Kronen der mittleren Zähne sind nicht so dick aber eben so flach, wie bei andern Karpfen und nur mit einer Furche durchzogen.

Farbe. Rücken dunkelgrün, Seiten gelbgrün, Bauch gelb,

Iris gelb; alle Floßen schwarz.

Länge 8″.

Aufenthalt. Im Neusiedler See in Ungarn.

Karpfen ohne Bartfaden.

Die Karausche. Cyprinus carassius *Linn.*

Bloch T. 11.

Der Körper ist breit, stark zusammengedrückt, eiförmig, die Augen klein, die Iris silbern, die Mundöffnung klein.

Strahlen. R. 21. A. 10. Br. 13. Bauch 9. S. 21. Schuppen mittelmäßig groß, Schwanz abgestuzt, gerade; Seitenlinie gerade.

Farbe. Rücken dunkelgrün, Seiten weiß, Bauch röthlich. Rücken-, Bauch- und Afterfloßen grau, Brust- und Schwanzfloßen röthlich.

Länge 9 bis 12″.

Aufenthalt. In Strömen, Seen und Teichen des nördlichen Europa, besonders in solchen Gewässern, welche einen weichen, thonigen Grund haben, lieber in stehenden als starkfließenden Wassern. In der Schweiz und ihren benachbarten Ländern findet sie sich nicht, aber in Ungarn und Schlesien und in England. Sie legt bis 90,000 Eier. Das Fleisch ist geschäzt.

Der Giebel. Cyprinus Gibelio *Gm.*

Bloch 12. The crucian carp *Yarrell.*

Der Körper ist etwas weniger hoch, die Seitenlinie nach unten hin gebogen, Schwanzfloße halbmondförmig ausgeschnitten. Der Kopf groß, die Augen groß, Iris goldgelb.

Strahlen. R. 18. A. 8. B. 14. Bauch 9. Sch. 19. Schuppen groß.

Farbe. Kopf oben braun, Seiten desselben braungelb, der Rücken blau, an den Seiten grünlich, dann goldgelb und am Bauch blaßröthlich; Seitenlinie braun punktirt, Rückenfloße gelb, die übrigen grau.

Länge 6 bis 8″.

Aufenthalt. In Seen und Teichen des nördlichen Deutschlands, nicht in Flüssen. In der Mark, in Pommern, Meklenburg,

in Ungarn, Schlesien, England. Oft in kleinen Graben. Er hat ein hartes Leben und kommt überall fort. Er legt über 300,000 Eier. Das Fleisch ist zart und geschäzt.

Der Goldkarpfen. Cyprinus auratus.

Bloch 93 und 94. The goldcarp. Goldfisch.

Der einzige Fisch, der aus andern Welttheilen nach Europa verpflanzt wurde, und nur gezähmt als Zierde gehalten wird. Die Gestalt ist ablang eiförmig, der Kopf stumpf und die Schnauze etwas abgerundet, der Mund klein, die Augen groß; die Schuppen ziemlich groß, der Schwanz gegabelt.

Farbe. Der junge Fisch ist anfangs schwarz, im zweiten Jahr erst wird er allmälig golden oder meist silbern, oft behält er einige schwarze Flecken, oder Silberflecken im Gold. Die Floßen variiren in der Form, die Schwanzfloße ist zuweilen dreizackig. Die Farbe ist das reinste glänzendste Gold.

Länge höchstens 1′, in kleinen Gefäßen gehalten 2—3″.

Aufenthalt. Der Fisch soll aus China herkommen, auch in Japan sich finden, nach England soll er 1691 gekommen seyn und von da kam er in alle Gegenden des gemäßigten Europa's, da er sich stark vermehrt und in Teichen, Brunnen, selbst in Zimmern aushält und sich fortpflanzt. Er macht eine besonders schöne Zimmerzierde aus, ist sehr lebhaft und wird ganz zahm.

Niedriger Karpfen. Cyprinus humilis *Heckel*.

Carassius humilis. Annal. d. Wien. Mus. B. II. S. 169. Taf. IX. Fig. 4.

Sehr ähnlich der gemeinen Karausche, unterscheidet sich aber leicht durch den viel niedrigeren Rücken, den viel dickeren Kopf, die größeren Schuppen, die längere Schwanzfloße und den silberweißen Bauch, und längere Bauchfloßen. Sie hat 6 Schuppenreihen ob, 5 unter der Seitenlinie. Die Seitenlinie senkt sich im Anfang bis gegen den After und läuft dann horizontal bis zur Schwanzfloße. Alle Schuppen sind glatt glänzend und fast rund. Der Kopf ist viertelig und zwischen den Kiemendeckeln viel dicker als der Körper; die Längslinie hat 29—30 Schuppen. Die Schwanzfloße ist tief ausgeschnitten.

Strahlen?

Farbe. Rücken schwarz, diese Farbe verliert sich nach und nach in schön silberweiß am Unterkopf, Brust und Bauch.

Länge 3″.

Aufenthalt. In dem kleinen See nella piana della stipa bei Palermo.

Großköpfige Karpfe. Cyprinus bucephalus *Heckel*.

Carassius bucephalus *Heckel*. Annal. d. Wien. Mus. B. 11.

Der Kopf dick, sehr stumpf; der Rücken etwas hoch; die Schwanzfloße kürzer als der Kopf, die Seitenlinie verliert sich in der Mitte des Körpers. Sie hat 8 Schuppenreihen oberhalb und 5 unterhalb der Seitenlinie.

Im Profil gleicht sie sehr der gemeinen Karausche, obschon sie etwas minder hoch ist, aber der Körper ist viel dicker; der Kopf ist viertelig, dicker als der Rumpf, die Stirne breit, am Rande des Vorkiemendeckels und Unteraugenwandknochens liegen sehr deutliche Porenreihen. Die Gestalt und Strahlenzahl der Floßen wie bei der Karausche; die Schuppen sind kleiner, die freie Fläche vollkommen glatt mit 4—5 strahligen Fächern. Die Röhrchen der Seitenlinie endigen bei der 12ten oder 16ten Schuppe und verschwinden ganz; die Längsreihe hat 32 Schuppen.

Die Farbe ist oben schwärzlich auf silberschimmerndem Grund, nach unten zu schmutzig gelb; ein großer schwarzer Fleck, der oft ringförmig die Schwanzfloßenwurzel umgibt, zeigt sich sehr deutlich durch die ihn bedeckenden Schuppen hindurch.

Länge 4—5″.

Aufenthalt. Die warmen Quellen bei Salonik in Macedonien, wo ihn Herr Frivaldszky entdeckte.

Der Bitterling. Cyprinus amarus *Linn*.

Bloch 8. Fig. 7. La Bouvière ou Péteuse. Rhodeus amarus *Agass*.

Der Kopf kurz, breit, zusammengedrückt, fast durchsichtig; der Körper klein und kielförmig, die Augen klein, die Schuppen groß.

Strahlen. R. 10. A. 11. Br. 7. Bauch 7. Sch. 20.

Farbe. Rücken grüngelb, ob den Seitenlinien gelb, unten silbern, die Schuppen sind schwarz punktirt; die nach unten gebogene

Seitenlinie schwärzlich, gegen den Schwanz zu stahlglänzend. Die Floßen grünlich, zum Theil röthlich; die Iris oben roth, untengelb. Zuweilen sind alle Floßen röthlich, grau eingefaßt, meist aber nur die Rückenfloße röthlich.

Länge 2″.

Aufenthalt. Flüsse und Seen des nördlichen Deutschlands, Preußen, auch in Oberösterreich, in Ungarn und in Schlesien.

Barbe. Barbus.

Barbeau.

Die Rücken- und Afterfloße sind kurz, der zweite und dritte Rückenstrahl bilden einen starken Stachel, am Maul vier Bartfaden, wovon zwei an der Spitze, die beiden andern am Winkel der Oberlippe stehen.

Flußbarbe. Barbus vulgaris.

Cyprinus barbus *Linn.* Barbeau vulgaire. The Barbel *Yarrell.*

Der Oberkiefer steht weit vor, der Kopf ist lang und klein, ebenso Mund und Augen, die Iris silbern, Schwanz gegabelt, die Schuppen sind hart nnd liegen stark an.

Strahlen. R. 12. A. 8. Br. 17. Bauch 9. S. 19. Die Kiemenhaut nur 2.

Farbe. Rücken olivengrün, Seiten grünlich gelb, Bauch schmutzig weiß; jede Schuppe am Körper hat einige dunkle Punkte.

Länge 18″—2′. Sie kann ein Gewicht von 10 und mehr Pfund erlangen, gewöhnlich erreicht sie nur 1—1½ Pfund.

Aufenthalt. Die Flüsse von fast ganz Europa, besonders häufig ist sie am Auslauf der Seen. In Zürich fing man den 28. Januar 1811 in der Einwandung eines Wasserrades in wenig Stunden gegen zehn Centner größere Barben.

Südliche Barbe. Barbus meridionalis *Risso.*

Risso histoire naturelle de l'Europe méridional. T. 3. p. 437.

Der Körper ist ablang, bauchig, rundlich, die Schuppen sind gestreift, gezähnelt und hängen sehr fest an der Haut. Die Schnautze ist sehr vorstehend, die obere Lade länger als die untere; der Nacken

ist eben, die Augen klein; die Seitenlinie etwas gebogen, die Schwanzfloße gegabelt.

Strahlen. R. 9. A. 8. Br. 12. Bauch 8. S. 21. Kiemenhaut 5.

Farbe. Der Rücken olivengrün; die Seiten silbern, blauglänzend, Bauch weißsilbern, Bartfaden roth, die Seitenlinie schwarz punktirt; die Floßen röthlich, die Schwanzfloße schwarz gesaumt. Iris silbern. Man findet eine schwärzliche, schön goldglänzende Varietät.

Länge 1′.

Aufenthalt. Im Var und in andern Flüssen des südlichen Frankreichs. Das Weibchen legt zweimal im Jahr Eier.

Hundsbarbe. Barbus caninus *Bonelli.*

Gestalt des Gründlings, die Oberlippe stark vorstehend und fleischig. Die Rückenfloße steht vor dem Anfang der Bauchfloßen und ist, wie die Afterfloße länglicht und schmal; an der Nase stehen zwei Bartfaden, zwei an der Unterlippe. Der Knochenstrahl der Rückenfloße schwach, kaum gezähnelt.

Strahlen. R. 11. A. 8. Br. 17. Bauch 9. Sch. 19.

Farbe. Der Rücken ist graulich, ins Violette spielend. Die Seiten gelblich, schwärzlich gefleckt, unten gelblich. Rückenfloßen und Schwanz schwärzlich gefleckt, die übrigen Floßen ungefleckt.

Länge 4″.

Aufenthalt. Im Po. Von Bonelli entdeckt.

Die Ritterbarbe. Barbus eques *Cuv.*

Barbus eques *Bonap.* Barbo cavaliere. *Bonap.* Fauna.

Kopf halb eiförmig, hinter der Nase mit einem Höcker, viel länger als der Körper hoch, Lippen dick, Augen klein, Körper verlängert, weniger hoch als bei der gemeinen Flußbarbe. Der Knochenstrahl der Rückenfloße mittelmäßig stark, gezähnelt; Schuppen groß, halbrund. Seitenlinie gerade, Bartfaden lang und dick.

Strahlen. R. 11. A. 8. Br. 17. Bauch 9. Sch. 19.

Farbe. Die Farbe zieht im Allgemeinen ins Röthliche und nicht ins Schwärzliche wie bei der gemeinen Barbe.

Länge der gemeinen Flußbarbe.

Aufenthalt. In allen Flüssen Italiens.

Die gemeine Barbe. Barbus plebejus Cuv.

Barbus plebejus *Valenc.*

Der Kopf mandelförmig, wenig länger als der Körper hoch; dieser sehr verlängert eiförmig, das Profil der Stirn ohne Höcker; der Knochenstrahl der Rückenfloße mittelmäßig stark, gezähnelt; Schuppen mittelmäßig groß, elliptisch; die Seitenlinie nach unten gebogen.

Strahlen. R. 11. A. 6. Br. 17. Bauch 9. Sch. 19.

Farbe. Düster, der Rücken schwärzlich braun, Seiten und Bauch silbern, Kopf und Seiten mit kleinen schwachen Flecken und Punkten, die auch auf der Schwanz- und Rückenfloße stehen.

Länge der Flußbarbe.

Aufenthalt. Im Comersee.

Gründlinge. Gobio.

Sie haben kurze Rücken- und Afterfloßen ohne Stacheln, Bartfaden.

Der gemeine Gründling. Gobio fluviatilis.

Cyprin. gobio. Le gujeon. The Gudgeon *Yarrell.* Gräsling. Kreßling. Grundel.

An jedem Mundwinkel steht ein Bartfaden. Der Kopf ist groß; die obere Kinnlade vorstehend; die Seitenlinie gerade, der Körper lang gestreckt rundlich.

Strahlen. R. 9. A. 8. Br. 15. Bauch 8. Sch. 19.

Der Mund ist klein aber vorspringend.

Farbe. Der Rücken dunkelgrau, schwarz punktirt, der Unterleib silberweiß ins Gelbliche spielend, die Floßen grünlichgelb, Rücken- und Schwanzfloßen schwarz punktirt.

Länge 8″.

Aufenthalt. In Flüssen von fast ganz Europa im Sommer in Truppen immer am Grund, im Winter verbirgt er sich unter Steinen und zieht, wo er kann, aus den Flüssen in die Seen. Das Fleisch ist geschäzt.

Der Sternseher. Gobio uranoscopus *Agass.*

Isis 1829. S. 414.

Die Gestalt schlanker als beim gemeinen Gründling, der Kopf

spitziger, die Augen stehen sehr hoch, die Schuppen sind kleiner, die Farbe viel heller, die Bartfaden viel länger. Der Oberkiefer ragt sehr über den untern vor, die Floßen sind verhältnißmäßig größer und die Schwanzfloße tiefer ausgeschnitten.

Größe, Strahlenzahl wie bei dem Gründling.

Farbe. Rücken graulich, hinter der Rückenfloße quer zwei oder drei dunkle Bänder und auf der Seitenlinie vier bis fünf schwärzliche Flecken; alle Floßen ungefleckt. Zuweilen aber eine schwache Querbinde durch Rücken- und Schwanzfloße. Bauch silberglänzend.

Aufenthalt. In der Isar an sehr steinigen Orten und reißenden Stellen. Sein Leben ist sehr zart.

Der Gründling aus der Vana. Gobio venatus.

Gobione venato. ***Bonap.*** **Fauna italica.**

Der Kopf ist wenig länger als der Körper hoch, und meist etwa ein Fünftel der Körperlänge, die Bartfaden sind mittelmäßig lang; die Rückenfloße ist ziemlich groß, und die Schwanzfloße breit, stark und gegabelt, überhaupt sind die Floßen groß und wohl entwickelt, die Seitenlinie gerade. Der Körper ist verhältnißmäßig höher als beim Sternseher.

Strahlen. R. 10. A. 9. Br. 16. Bauch 8. Sch. 19.

Farbe. Rücken röthlich, Seiten und Bauch silbern; Rücken- und Schwanzfloßen gelblich, schwarz punktirt, die übrigen Floßen durchsichtig.

Länge 4″.

Aufenthalt. Im Strome Vana bei Bologna.

Schleihe. Tinca.

Sie haben sehr kleine Schuppen, keine Stacheln in den Flossen, und sehr kleine Bartfaden.

Die gemeine Schleihe. Tinca chrysitis.

Le Tanche. Tenca. The Tench. Cyprin. Tinca ***Linn.***
Bloch Taf. 14.

Der Kopf viel kürzer als der Körper hoch, etwas mehr als viertelig, der Rücken vom Nacken hoch ansteigend und eine starke

Krümmung machend; die Schwanzfloße nur wenig halbmondförmig ausgeschnitten, die Bauchfloßen stark.

Strahlen. R. 12. A. 11. Br. 18. Bauch 11. Sch. 24. Die kleinen flachen Schuppen sind mit dickem Schleim überzogen, in jedem Mundwinkel steht ein sehr kurzer Bartfaden. Die Kinnladen sind gleich lang, fleischig, die Augen mittelmäßig.

Farbe. Rücken dunkelgrün; dieses Grün verwandelt sich nach dem Bauche hin allmälig ins Gelbe und schillert etwas in Gold, Iris goldfarben, Rücken und Schwanzfloße schwarz grünlich, die übrigen gelblich.

Länge 1′ 6″, selten mehr. Doch will man solche von zwölf Pfund gefangen haben.

Aufenthalt. In beinahe ganz Europa in stehenden oder langsam fließenden Wassern mit schlammigem Grunde. Im Winter graben sie sich in den Schlamm ein. Das Weibchen legt gegen 300,000 Eier. Das Fleisch ist mittelmäßig.

Die italische Schleihe. Tinca italica.

Tinca italiana. *Bonap.* Fauna.

Der Kopf ist wenig kürzer als der Körper hoch; die Rückenlinie macht einen sehr unbedeutenden Bogen und der Körper ist viel weniger hoch, die Rückenfloße kürzer als der Kopf. Die Strahlen der Bauchfloßen viel zarter, überhaupt die Floßen weniger stark und der Körper schlanker.

Die Zahl der Strahlen ist nicht verschieden.

Farbe. Sie ist derjenigen der gemeinen Schleihe sehr ähnlich, nur die Rückenfloße ist heller und gelb wie die anderen Floßen.

Größe der gemeinen Schleihe.

Aufenthalt. In allen Seen Italiens.



Die Goldschleihe. Tinca aurata.

Bloch Taf. 15.

Die Schuppen sind dünn, durchsichtig und größer als bei der gemeinen Schleihe. Der Kopf ist groß, die Stirne breit, die Schwanzfloße an den Ecken abgestumpft, gerade, die Kinnladen sind gleichlang, die Floßen durchsichtig und größer.

Strahlen. R. 12. A. 9. Br. 16. Bauch 9. Sch. 19.

Farbe. Der ganze Fisch ist goldfarben, der Rücken ist schwarz, die Seiten ob der Seitenlinie schön orange oder goldgelb, die fast gerade Seitenlinie roth, die Kehle weiß, Seiten unter der Linie und Bauch gelb, die Lippen rosenroth, die Nase karminroth, die Stirn schwärzlich, die Backen gelb, die Floßenhäute roth in violet übergehend, die Strahlen rosenroth. Hin und wieder am Körper und an den Floßen finden sich schwarze Flecken.

Länge 1—2′. Gewicht bis 8 Pfund.

Aufenthalt. In Schlesien und Böhmen mit der gemeinen Schleihe in denselben Gewässern.

Brachsen. Abramis.

Sie haben weder Stacheln noch Bartfaden, die Rückenfloße ist kurz und steht hinter den Bauchflossen, die Afterfloße ist lang.

Der gemeine Brachsen oder Brachsmen. Abramis Brama.

Cyprinus Brama *Linn.* Bloch Taf. 13. La Brème. The Bream *Yarrell.* Platton, Scarda, Scardola.

Der Körper ist sehr zusammengedrückt und hoch, der Kopf klein, der Oberkiefer etwas vorragend und fleischig, der Mund klein. Der Rücken sehr stark gebogen, Nacken vertieft; die Schuppen groß und fein punktirt. Die Seitenlinie macht einen bauchwärts gekehrten Bogen.

Strahlen. R. 11. A. 29. Br. 17. Bauch 9. Sch. 19.

Die Rückenfloße ist dreieckig zugespizt, die Afterfloße anfangs hoch, dann niedrig und reicht bis nahe an den Schwanz; dieser ist gegabelt.

Farbe. Rücken dunkelolivengrau, Seiten gelblich, Bauch mattweiß, die Floßen schwärzlich grau.

Länge 1½—2″, selten länger. Man soll Brachsen bei 20 Pfund schwer gefangen haben.

Aufenthalt. Fast in allen europäischen Seen und in langsam fließenden Flüssen. In den meisten Schweizerseen sehr häufig, so daß oft viele Centner in einem Tage gefangen werden, das Fleisch ist zwar nicht übel, doch grätig und wird nicht sehr geschäzt.

Der Güster. Abramis Blicea.

Cyprinus latus. Bloch Taf. 10. La Bordeliere. The white Bream.

Der Kopf klein, der Rücken sehr hoch, der Körper zusammengedrückt und hoch, die Rückenfloße fast viereckig, die Afterfloße lang und niedrig, der Schwanz gegabelt; die Schuppen mittelmäßig.

Strahlen. R. 12. A. 22. B. 14. Bauch 9. Sch. 19.

Farbe. Oben schwärzlich, Seiten und Bauch weiß, die Kiemendeckel perlmutterfarbig, die mittelmäßig großen Schuppen gedüpfelt; Brust- und Bauchfloßen roth, Rücken- und Afterfloßen grau, Schwanz blaugrau, Iris gelb. Seitenlinien braun gestreift.

Länge 1′.

Aufenthalt. Die Seen und langsam fließenden Flüsse von Deutschland, Nordfrankreich, Holland, Preußen, Schlesien und Ungarn, auch in England. In der Schweiz findet er sich nicht. Das Fleisch ist wenig geschätzt.

Die Zope oder Schwuppe. Abramis Ballerus.

Bloch Taf. 9.

Der Körper verlängert, aber doch hoch, verlängert rautenförmig, die Rückenfloße schmal aber hoch, die Afterfloße lang, anfangs hoch, dann immer abnehmend, Schwanz gegabelt.

Strahlen. R. 10. A. 40. Br. 17. Bauch 9. Sch. 19.

Der Kopf ist klein und stumpf, die Kinnladen gleich lang, Schuppen ziemlich klein, Seitenlinie gerade.

Farbe. Rücken schwarzgrau, Seiten und Bauch weiß, Bauchfloße hellgrau, die übrigen Floßen dunkelgrau, blau eingefaßt.

Länge 15—16″.

Aufenthalt. In salzigen Wassern in der Ostsee, in Pommern, bis zum Kurischen Haff. Das Fleisch wird wenig geachtet. Nach Reisinger (Ichthyologia Hungariae) soll sie auch in den Landseen von Ungarn vorkommen, dort aber nur etwa 8″ lang werden und an 80,000 Eier legen.

Die Zärthe. Abramis Vimba.

Bloch Taf. 4.

Der Körper verlängert, nicht hoch, der Kopf klein, der Mund

vorstehend wie bei der Nase, abgestumpft. Rückenfloße viertelig, nicht sehr hoch, Afterfloße vorn höher, nach und nach abnehmend, aber nicht so lang, wie bei den vorigen Arten.

Strahlen. R. 12. A. 23. Br. 17. Bauch 11. Sch. 20.

Farbe. Rücken dunkelgrau, Seiten graublau, Bauch weiß, die etwas nach dem Bauch gekrümmte Seitenlinie braun. Floßen bleigrau. Bauch- und Bauchfloßen hinten röthlich.

Länge 1′.

Aufenthalt. Die Ostsee, aus welcher er um Johannis in die Oder und andere Flüsse zieht. Das Fleisch ist schmackhaft. Sie kommt nach Reisinger auch in Ungarn in der Donau vor und legt bei 300,000 Eier.

Der Leiter. Abramis Buggenhagii.

Bloch Taf. 95.

Der Körper ist ablang, die obere Kinnlade vorstehend, der Mund fleischig, ob der Nase eine Einsenkung und eine kleinere Vertiefung im Nacken. Der Rücken mäßig hoch, die Schuppen groß, die Seitenlinie nach dem Bauche gebogen, die Rückenfloße viertelig, ziemlich schmal, die Afterfloße halbmondförmig ausgeschnitten, weit hinter der Rückenfloße, welche der Bauchfloße vorüber steht. Schwanz gegabelt.

Strahlen. R. 12. A. 19. Br. 12. Bauch 10. Sch. 18.

Farbe. Der schmale Rücken schwärzlich, obere Seiten graulich, untere Theile silberweiß, die Floßen an der Wurzel röthlich gelb, blaugrau eingefaßt.

Länge 13—14″.

Aufenthalt. Die Seen von Pommern und in der Peene. Das Fleisch wird nicht geschäzt.

Der Schreibersi'sche Brachsen. Abramis Schreibersii *Heckel.*

Annal. d. Wiener Mus. B. 1. Taf. XX. Fig. 4. Die Pleinze.

Kopf kurz; Schnauze dick und stumpf; Schuppenreihen 10 oberhalb, 8 unterhalb der Seitenlinie.

Im Ganzen gleichet die Gestalt dieses Fisches am meisten der Zope mit Ausnahme des Kopfes, der sich durch seine vorstehende

Nase und dem darunter befindlichen Munde der Zärthe nähert, von welcher der Fisch aber wieder durch die sehr lange Afterfloße sich unterscheidet.

Die Höhe des Körpers ist in der Länge 3½mal enthalten, der Kopf dagegen ist sechstelig. Er bildet mit dem Rücken beinahe einen ununterbrochenen Bogen, welcher am Hinterkopf wenig gesenkt ist; die dicke, kurze, abgerundete Nase ragt über den kleinen Mund vor. Die Augen liegen nicht ganz in der vordern Hälfte des Kopfes und sind ziemlich groß. Der Körper ist schmal und am Anfang der Rückenfloße am höchsten. Die Seitenlinie biegt sich nur wenig und ist von 50—51 Schuppen bedeckt. Die Schuppen mäßig groß mit feinen zarten koncentrischen Linien. Die Brustfloßen reichen etwas über die Bauchfloßen; der Schwanz halbmondförmig ausgeschnitten.

Strahlen. R. + 11. A. 39—43. Br. 17. Bauch 2 + 8.

Farbe. Hellglänzend silberweiß und perlmutterspielend. Augen blaßgelb; After-, Rücken- und Schwanzfloßen an ihrem Rande schwärzlich gesaumt, sonst milchweiß.

Länge 10—12″.

Aufenthalt. In der Donau um Wien.

Leuckarts Brachsen. Abramis Leuckartii *Heckel.*

Annal. d. Wien. Mus B. 1. Taf. XX. Fig. 5.

Mit langem Kopf, oberhalb der Seitenlinie stehen 11 Reihen Schuppen, unterhalb 5.

Gestalt ähnlich der **Abramis Blicea**, aber weniger hoch und mehr gestreckt, mit längerem Kopfe, kürzeren Afterfloßen, kleineren Schuppen. Die Schlundknochen nur mit einer Reihe Zähne. Die größte Höhe ist 3¾mal, und der Kopf 5½mal in der Körperlänge enthalten. Der Kopf bildet mit dem Rücken einen fortlaufenden Bogen, welcher am Hinterhaupt kaum merkbar gesenkt ist. Der Oberkiefer ragt etwas über den unteren vor. Die Schuppenlängsreihe beträgt 45—46. Die Seitenlinie ist ziemlich stark gesenkt. Brust- und Bauchfloßen sind beinahe gleich lang, die Rückenfloße steht der Schwanzfloße etwas näher als der Schnauze. Die Schwanzfloße ist tief ausgeschnitten und ihr unteres Ende wenig länger als das obere.

Strahlen. R. 13. A. 18. Br. 17. Bauch 10. Sch. 17.

Farbe. Hell glänzend silbern, auf Kopf und Rücken in das Grünliche spielend, alle Floßen milchweiß, nur Rücken- und Schwanzfloße etwas dunkler gesaumt. Iris gelblich.

Länge 8″.

Aufenthalt. Die Donau bei Wien.

Das alte Weib. Abramis Vetula *Heckel.*

Ann. d. Wien. Mus. Bd. I. Taf. XX, Fig. 6.

Kopf groß, dicker als der Körper; der Rücken vorn sehr stark gewölbt; die Floßen lang; Schuppenreihen, 13 oberhalb, 7 unterhalb der Seitenlinie.

Gestalt dem Brachsen ähnlich, aber der Körper schmaler, weniger hoch und gestreckt, die schneidende Rückenfirste hat über den Brustfloßen ihre größte Höhe erreicht und senkt sich schon vor der Rückenfloße. Die Nase ist stark abwärts gebogen. Die größte Höhe des Körpers ist 4⅓mal in der Länge enthalten, die Dicke 3⅓ und der Kopf fünftelig; er ist dicker als der Körper. Die Nase ist dick und stumpf; die obere Lade wenig vorragend; die Augen ziemlich groß. Die Längsreihe der Schuppen 51 bis 52; sie sind ziemlich klein und decken die Seitenlinie. Die Floßen sind mehr zugespizt und länger als bei anderen Arten der Gattung. Die Brustfloßen sind so nahe als der Kopf und reichen zurückgelegt über den Anfang der Bauchfloßen hinaus; die ersteren Strahlen der Afterfloße sind viel länger als die lezteren und die Floße ist stark ausgeschnitten. Auch der Schwanz ist stark ausgeschnitten und der untere Lappen etwas länger.

Strahlen. R. 12. A. 28. Br. 8. Bauch 10. S. 17.

Farbe. Rücken grünlichgrau, Kopf röthlich, Seiten und Bauch glänzend bleifarben; Rücken-, Brust- und Bauchfloßen an der Basis röthlich, After- und Schwanzfloßen milchweiß, alle Floßen an ihrem Rande schwärzlich gesaumt, besonders Rücken- und Afterfloße.

Länge ?

Aufenthalt. Im Neusiedlersee, wo er Pleinzen genannt wird.

Das Schwarzauge. Abramis melanops *Heckel.*

Annal. d. Wien. Mus. Bd. II, S. 134, Taf. 8, Fig. 3.

Die Schnauze dick und stumpf; 10 Schuppenreihen oberhalb,

6 unterhalb der Seitenlinien; die Afterfloße steht hinter der Rückenfloße und hat 21 Strahlen.

Die Nase ist knorpelig und vorspringend, fast wie bei der Zärthe, nur ist der Kopf dicker und die Nase kurz, dick und stumpf, wie bei der Schreiber'schen Brachse. Die größte Höhe im Anfang der Rückenfloße ist 4½ Mal in der Länge enthalten, die größte Dicke ist $\frac{2}{5}$ der Höhe. Der Kopf ist konisch, etwas dicker als der Rumpf, fünftelig, das Profil des Rückens und der Brust bildet zwei gleich starke Bogen. Die Nase ist dick und abgerundet und ragt etwas über den Mund vor. Der Mund ist klein und beinahe horizontal gespalten; die Augen mäßig groß. Die Längslinie der Schuppen enthält 60 Strahlen, welche alle sehr glatt und glänzend sind. Die Brustfloßen messen ¾ der Kopflänge und erreichen zurückgelegt die Bauchfloßen nicht, und diese entspringen vor und enden in der Hälfte des Körpers; die Rückenfloße ist sehr schief ausgeschnitten; die Schwanzfloße ist so lang als der Kopf und tief eingeschnitten. Die Schlundknochen sind schwach und haben 5 schief abgeschnittene Zähne in einer Reihe.

Strahlen. R. 12. A. 21. Br. 16. Bauch 10. S. 17.

Farbe. Im Weingeist silberspielend stahlblau, wahrscheinlich im Leben grün auf dem Rücken; der obere Theil des Kopfs ist schleierähnlich, mit schwarzen Pünktchen bedeckt, und eine Längsbinde dieser Pünktchen läuft blasser an den Seiten des Körpers bis zum Ende fort, untere Theile silberweiß. Brust-, Rücken- und Schwanzfloße haben einen schwärzlichen Saum, Bauch- und Afterfloßen sind weiß.

Länge 7½ bis 8″.

Aufenthalt. Aus dem Flusse Marizza in Rumelien.

Der Faren. Abramis farenus *Nilsson.*

Cyprinus farenus *Linn.*

Strahlen. R. 11. A. 37. Br. 18. Bauch 10. S. 19.

Auf dem Rücken ist er schwärzlich, der übrige Körper silberfarben. Die Floßen dunkelgrau, Iris gelb. Der Körper ist sehr breit und zugleich dick.

Länge 1′, Breite 8 bis 9″.

Aufenthalt. In Schweden im Mälarsee, auch in Preußen

in den Gräben von Danzig. Das Fleisch ist schlecht und gar nicht geschätzt.

Zu dieser Untergattung rechnet Hr. Agassiz noch mehrere bis dahin unbeschriebene Fische aus dem Rhein, der Donau und Rhone, welche er in seiner Naturgeschichte der europäischen Süßwasserfische beschreiben und abbilden lassen wird. Da ich ihm nicht vorgreifen will, so nenne ich sie bloß mit den systematischen Namen: **Ab. microlepidotus, Ab. Balleropsis, Ab. argyreus, Ab. micropteryx, Ab. melaenus, Ab. erythropterus, Ab. elongatus.**

Weißfische. Leuciscus.

Der Körper etwas spindelförmig, mehr oder minder zusammengedrückt; keine Bartfäden; Rücken- und Afterfloßen kurz; keine Stachelstrahlen; Schwanz gegabelt; Schlundzähne fast konisch, an der Spitze etwas hakig, abgestuzt, zuweilen am innern Rande gezähnelt, zwei Reihen bildend.

Das Fleisch ist meist unschmackhaft, sehr mit Gräten durchschossen, daher wenig geschätzt. Die Arten zahlreich, schwer zu unterscheiden.

Der Häsling. Leuciscus rodens *Agassiz.*

Le Ronzon.

Der Körper ist länglich, aber abgerundet und fleischig, und der Schwanz ist fast so dick als breit, die Schnauze abgerundet, der Mund klein, die Augen groß, die Schuppen mittelmäßig.

Strahlen. R. 10. A. 10 oder 11. Br. 14. Bauch 9.

Die Seitenlinie ist leicht nach unten gebogen.

Farbe. Der Kopf oben schwärzlichgrau, der Rücken olivengrün, ins Blaue spielend, Seiten heller, untere Theile weiß. Rücken- und Schwanzfloßen grünlich; Brustfloßen röthlichgelb; Bauch- und Afterfloßen gelbröthlich; Seitenlinie röthlich.

Länge 8 bis 9''.

Aufenthalt. Häufig in den Seen der Schweiz, vorzüglich an den Ausflüssen der Seen. Das Fleisch ist schlecht.

Der Maifisch. Leuciscus majalis *Agassiz.*

Le poissonnet. Leuciscus lancastrensis? *Yarrell.* The grailing.

Er gleicht dem Häseling an der Größe, Bildung und Gestalt sehr, ist aber mehr seitlich zusammengedrückt, der Kopf ist runder und breiter. Die Zahl der Strahlen ist dieselbe.

Farbe. Der Rücken ist mehr braungelblich als grün und weniger metallglänzend, die unteren Theile und Seiten silbern, Brust-, Bauch- und Afterfloßen sind blasser gelb, Rücken- und Schwanzfloße hell oliven, am Rande schwärzlich.

Länge 7 bis 8″.

Aufenthalt. In den Schweizerseen, wo er häufig mit den Schaaren der Lauben auf der Oberfläche des Wassers spielt, und wie der vorige den Namen Hasel oder Häseli hat, auch mit ihm verwechselt wird. Hr. Agassiz glaubt, der **Leuciscus lancastrensis** *Yarrell* möchte derselbe Fisch seyn.

Der Schwall. Leuciscus squalus *Bonap.*

Lasca squalo ***Bonap.*** **Fauna ital.**

Der Körper ist lang und schlank, das Profil geht von der Schnauze an sanft aufsteigend und bildet einen flachen, schon bei der Rückenfloße fallenden Bogen, der Kopf ist so hoch als der Körper und fünftelig; die Floßen sind klein, die Schwanzfloße nicht tief ausgeschnitten.

Strahlen. R. 10. A. 11. Br. 16. Bauch 9. S. 19.

Farbe. Rücken grün, geht an den Seiten nach und nach ins Reinsilberne über, welches auf den unteren Theilen herrschend ist. Die Floßen sind hell fleischfarben, die Schwanzfloße dunkelgrau.

Länge 1′ und mehr, zuweilen bis 3 Pfund Gewicht.

Aufenthalt. In der Tiber. Dieser Fisch steht dem Häsling L. rodens am nächsten.

Der Grünling. Leuciscus prasinus *Agassiz.*

Schwal. Le Vergerou. Leuciscus coeruleus ***Yarrell.*** **The azurine.**

Gestalt etwas eiförmig, er ist breiter als der Häseling, seine größte Breite, welche gerade vor die Rückenfloße fällt, ist 4½. Die Schuppen sind größer als bei den verwandten Arten, die Seitenlinie ist wenig gebogen und entfernt sich nicht weit von der Mitte der Seite.

Strahlen. R. 10. A. 11. Br. 8. Bauch 14. S. 19.

Die Rückenfloße ist größer und höher als die Afterfloße.

Farbe. Die oberen Theile sind schön apfelgrün, an den Seiten mit Silberglanz, unten schön silberglänzend. Die Augen sind groß, gelb und silbern. Bauch= und Afterfloßen sind gelb, die Brustfloßen blasser, Rücken= und Schwanzfloßen sind olivenbraun, schwärzlich gesaumt.

Länge 8 bis 10″.

Aufenthalt. In fast allen Schweizerseen und in England. In Zürich heißt der Fisch Schwal. Er lebt in kleinen Truppen und bekommt zur Laichzeit ganz rauhe Schuppen. Das Fleisch ist schlecht.

Der Rubilio. Leuciscus Rubilio.

Lasca Roviglione *Bonap.* Fauna ital.

Der Kopf wenig kürzer als die Körperhöhe und diese nicht ganz viertelig; die Schnauze abgerundet, am Nacken eine Vertiefung, dann steigt die Rückenlinie allmälig bis zur Rückenfloße und fällt dann wieder etwas. Die Schuppen sind groß, die Seitenlinie wenig gebogen und fast in der Mitte, die Rückenfloße etwas breit.

Strahlen. R. 10. A. 11. Br. 16. Bauch 10. S. 19.

Farbe. Oben braun, Seiten gelblichsilbern, Bauch weißsilbern, die Kiemendeckel gelbsilbern, Brust=, Bauch= und Afterfloßen röthlich, Rücken= und Schwanzfloßen mehr braun.

Länge 6 bis 7″.

Aufenthalt. In den Seen um Rom, im See Nemi, Albano u. s. w.

Der Scardafa. Leuciscus scardafa *Bonap.*

Leuciscus scardafa *Bonap.* Fauna ital.

Das Profil des Kopfs platt und niedrig; vom Nacken an erhebt sich die Rückenlinie allmälig und macht einen flachen Bogen, die Bauchlinie dagegen ist viel mehr gebogen und der Bogen fängt schon an der Unterkinnlade an, daher die Schnauze etwas aufwärts steht; der Körper ist etwas zusammengedrückt, breit und länglich eiförmig; die Seitenlinie stark gekrümmt und in der Mitte dem Bauch viel näher als dem Rücken.

Strahlen. R. 10. A. 11. Br. 16. Bauch 9. S. 19.

Farbe. Die oberen Theile dunkelbraun, an den Seiten wird sie nach und nach grünlich, dann bläulich und endlich am Bauche silberweiß. Die Gegend um die Seitenlinie ist perlmutterglänzend, opalartig röthlich schimmernd; die Augen honiggelb. Alle Floßen sind dunkel, an der Basis heller.

Länge 8 bis 10″.

Aufenthalt. Die Seen von Nemi, Roncilione, Bracciano, Fogliano und andere.

Der rosenrothe Weißfisch. Leuciscus roseus *Bonap.*

Lasca rosata ***Bonap.*** **Fauna.**

Körper breit und seitlich hoch; das Genick ist etwas vertieft, die Rückenlinie steigt von da an bis zur Rückenfloße; auch die Bauchlinie beschreibt einen ziemlich starken Bogen, daher ist der Fisch ablang eiförmig; die Nase stumpf, die Floßen ziemlich groß, die Seitenlinie gegen den Bauch stark gebogen und unter der Körpermitte, Schuppen groß.

Strahlen. R. 12. A. 13. Br. 16. Bauch 9. S. 24.

Farbe. Der Kopf oben und der Rücken schön rosenroth, nach und nach in Silber übergehend, welches alle unteren Theile einnimmt. Die Floßen sind weiß, Rücken- und Schwanzfloße gelblich, Iris silbern.

Länge 9 bis 10″.

Aufenthalt. Die piemontesischen Seen.

Geners Weißfisch. Leuciscus Genei *Bonap.*

Lasca del Gene ***Bonap.*** **Faun. ital.**

Das Profil der Rücken- und Bauchlinie ist ungefähr dasselbe, etwas weniger gebogen als beim vorigen, die Schuppen sind kleiner, die Nase abgestumpft und etwas vorstehend, die Rückenfloße verhältnißmäßig etwas höher, aber schmaler, Seitenlinie gerade und in der Mitte des Körpers.

Strahlen. R. 10. A. 12. Br. 16. Bauch 9. S. 24.

Farbe. Rücken schmutziggrün, Seiten silbern, etwas röthlich und mit sehr kleinen dunkeln Punkten. Bauch silbern, zu beiden Seiten der Brustfloßen ein rothgelber Fleck. Schwanz- und Rückenfloßen grau, die übrigen weiß, am Rande grau.

Länge 7''.

Aufenthalt. Die piemontesischen Seen.

Heegerischer Weißfisch. Leuciscus Heegeri.

Lasca del Heeger *Bonap.* Faun.

Körper schlank und gestreckt, das Profil von der Nase an aufsteigend bis zur Rückenfloße, diese etwas hinter den Bauchfloßen, die Bauchlinie gerade, vom Kinn gegen die Oberlippe scharf schief aufsteigend, die Nase vorstehend, Augen groß, Schwanz wenig gespalten.

Strahlen. R. 10. A. 11. Br. 16. Bauch 9. S. 24.

Farbe. Rücken grüngrau, Seiten hell rosenroth, silbern, Bauch weiß, Kiemendeckel und Mundtheile hellgelb; Rücken-, After- und Bauchfloßen roth, grau gesaumt, Brustfloße weißröthlich, Schwanz grau.

Länge 6''.

Aufenthalt. In einigen Flüssen von Istrien.

Der Röthling. Leuciscus rubella *Bonap.*

Lasca Rovella *Bonap.* Faun. ital.

Der Körper länglich eiförmig hoch, Rücken- und Bauchlinie fast gleich gewölbt, der Kopf klein und bei Weitem nicht so hoch als der Körper. Die Rückenfloße groß und breit, die unteren Floßen mittelmäßig groß, Schwanz halbmondförmig ausgeschnitten. Seitenlinie nahe am Bauche gebogen.

Strahlen. R. 10. A. 10. Br. 16. Bauch 10. S. 19.

Farbe. Rücken braun, Seiten bis zur Seitenlinie graubraun, Bauch silbern, Rücken- und Schwanzfloße grauröthlich, Brust-, Bauch- und Afterfloße halb rosenroth, halb weiß.

Länge 7''.

Aufenthalt. In den Seen um Rom. Er hat sehr viel Aehnlichkeit mit dem schweizerischen Schwal, **L. rodeus.**

Der Spierling. Leuciscus aphya.

Leuciscus muticellus. Lasca mozella *Bonap.* ?

Die Gestalt ist sehr verlängert eiförmig, Rücken- und Bauchlinie fast gleich gebogen, der Kopf etwas stumpf, so lang als der Körper hoch ist; der Mund steht etwas nach unten. Schuppen zart.

Strahlen. R. 10. A. 10. Br. 14. Bauch 9. S. 20.

Farbe. Oben grau, Seiten weiß, Bauch silbern; ein schwärzlicher Streif läuft gleich unter der Seitenlinie vom Kopf bis zum Schwanz; der Bauch wird zuweilen roth, die Floßen sind ebenfalls bald ungefärbt, bald roth, an der Wurzel der Brustfloße ein rother Fleck.

Länge 6″.

Aufenthalt. Die Seen und Flüsse Italiens, auch in der Donau und in den Flüssen, welche ins deutsche Meer fallen, in Schweden. In der deutschen Schweiz findet mau ihn nirgends; der dafür ausgegebene Fisch ist eine andere Art.

Der Fuziner Weißfisch. Leuciscus Fucini.

Lasca del Fucino.

Der Körper eiförmig, fünfmal länger als hoch. Die Länge des Kopfs so hoch als der Körper, etwas zugespizt; die Rückenfloße steht den Bauchfloßen vorüber; Seitenlinie nach dem Bauche gebogen.

Strahlen. R. 10. A. 10. Br. 16. Bauch 9. S. 20.

Farbe. Oben grüngrau, Seiten und Bauch silbern, Floßen röthlich, die großen Rücken- und Schwanzfloßen graurötlich.

Länge 5″.

Aufenthalt. Im Fuzinersee.

Der trasimenische Weißfisch. Leuciscus trasimenicus *Bonap.*

***Bonap.* Fauna ital.**

Gestalt und Größe des Fuzinischen, unterscheidet sich aber durch die stärker aufsteigende Unterkinnlade und den schiefer stehenden Mund, durch eine etwas schmalere und niedere Rückenfloße und mehr abgerundete Bauchfloße. Die Strahlenzahl ist dieselbe.

Farbe. Rücken grünlich, Seiten silbern, Rückenfloße weiß, durchsichtig, Schwanzfloße grau, übrige Floßen rosenroth.

Länge 5″.

Aufenthalt. Am häufigsten im trasimenischen See, aber auch in andern benachbarten Seen.

Der weiße Weißfisch. Leuciscus albus *Bonap.*

***Bonap.* Fauna ital. Lasca alba.**

Der Körper gestreckt, Höhe sechstelig, der Kopf viel länger als der Körper hoch, die Augen groß, der Mund sehr weit.

Strahlen. R. 10. A. 11. Br. 16. Bauch 9. S. 19.

Farbe. Rücken grünlichsilbern, übrige Körpertheile weißsilbern, Floßen weißgraulich.

Länge 1' bis 15''.

Aufenthalt. Im trasimenischen See.

Der Cavedono. Leuciscus cavedonus *Bonap.*

Lasca cavedo *Bonap.* Fauna. Cypr. capito *Scopol.*

Der Körper eiförmig, die Höhe viertelig, der Kopf klein und viel kürzer als der Körper hoch, Augen klein, Floßen klein, Schuppen ziemlich groß. Seitenlinie nach dem Bauche gebogen, tief stehend.

Strahlen. R. 10. A. 11. Br. 15. Bauch 9. S. 10.

Farbe. Oben graugrünlich, Bauch silbern, Floßen ungefärbt, Schwanzfloße grau.

Länge 1' bis 15''.

Aufenthalt. Die Flüsse Italiens, besonders um Bologna. Einen diesem sehr ähnlichen Fisch erhielt ich aus dem Langensee, wo er Cavedono heißt *).

Der Perlfisch. Leuciscus grislagine.

Cypr. grislagine *Linn.*

Der Körper ist länglich, der Kopf klein und ziemlich spitzig, die obere Kinnlade etwas länger als die untere, die Augen mittelmäßig, Seitenlinie undeutlich.

Strahlen. R. 10. A. 11. Br. 16. Bauch 9. S. 16.

Farbe. Rücken dunkelaschgrau, Seiten und Bauch silbern, Iris silbern, alle Floßen weißlich, die Strahlen gelblich. Der Kopf ist oben dunkelbraun, an den Seiten gelb, grau und weiß marmorirt.

Länge 1' bis 14''.

---

*) Es ist schwer zu bestimmen, ob die von Bonaparte in seiner Fauna angegebenen und abgebildeten Arten alle wirklich verschieden sind. Viele gleichen anderwärts vorkommenden und beschriebenen Arten so sehr, daß es einer sehr genauen Vergleichung bedarf, welche ich zur Zeit nicht machen kann. Agassiz wird uns darüber später vielleicht mehr Aufschluß geben.

Aufenthalt. In mehreren Seen Frankreichs. Nach Meidinger kommt er auch im Attersee in Oberösterreich vor, nach Pallas längs der nördlichen Küste des kaspischen Meeres. Zur Laichzeit bekommen die Männchen am Kopfe und den Schuppen kleine perlartige Auswüchse, daher der Name.

Der Orfe. Leuciscus orfus.

Cypr. orfus oder orphus *Linn.*

Die Gestalt länglich, der Rücken aber ziemlich stark gebogen, die Oberkinnlade steht vor, die Mundöffnung ist groß, die Augen mittelmäßig, die Seitenlinie wenig gebogen; die Floßen und Schuppen groß, gestreift, leicht abfallend.

Strahlen. R. 10. A. 13. Br. 11. Bauch 10. S. 22.

Farbe. Schön orangenroth, auf dem Rücken am stärksten, an den Seiten gelblich, am Bauch silbern, Floßen roth, Rücken- und Schwanzfloße dunkler, die Seitenlinie dunkelroth, Augen orange.

Länge 1′.

Aufenthalt. In Seen und Flüssen Deutschlands, Englands, Rußlands, Oesterreichs. Im Main, Rhein, der Donau. In der Schweiz nicht.

Der Kühling. Leuciscus Idus *Linn.*

Cypr. Idus et Idbarus *Linn.* *Bloch*, T. 36. The Ide.

Der Körper ist stark, abgerundet, die Schuppen sehr groß, der Kopf groß und breit, die Mundöffnung klein, die Schnauze abgerundet, die Augen mittelmäßig; die Rückenlinie wenig gewölbt, die Bauchlinie fast gerade. Seitenlinie sehr wenig gebogen.

Strahlen. R. 11. A. 13. Br. 18. Bauch 10. S. 19.

Farbe. Rücken schwarzgrün, die Seiten bis zur Seitenlinie blaulichgrün, untere Theile weiß. Brustfloßen gelblich, Bauch- und Afterfloßen gelbroth, an der Wurzel gelb; Rücken- und Schwanzfloße grüngrau.

Länge 1½ bis 2′, Gewicht 6 bis 8 Pfund.

Aufenthalt. Die Seen des nördlichen Deutschlands, Schwedens, auch in der Donau und im See Feherto in Ungarn. Das Fleisch ist geschätzt.

Die Göse. Leuciscus Jeses.

Cypr. Jeses ***Bloch*****, VI.** Der Aland.

Mit dickem, abgestuztem Kopf, Augen groß, Stirne breit, Körper dick, Schuppen groß, Seitenlinie gerade.

Strahlen. R. 11. A. 14. Br. 16. Bauch 9. S. 20.

Farbe. Rücken dunkelblau, die Seiten hellblau, oberwärts ins Gelbe, unterwärts ins Silberweiße spielend. Die Floßen violett, nur die Schwanzfloße aschgrau, blau gesaumt.

Länge 2'. Gewicht bis 8 Pfund.

Aufenthalt. Reißende Flüsse in vielen Gegenden Nieder-Deutschlands, Frankreichs, Rußlands, Ungarns und der Donau. In der Schweiz und in Italien fehlt er.

Der Döbel. Leuciscus Dobula.

Cypr. Dobula ***Bloch*****, V. The Dobule** ***Roach*****.**

Der Kopf ist stumpf, oben breit, die Augen von mittlerer Größe, die obere Kinnlade vorstehend, der Körper verlängert, abgerundet, nicht breit, die Schuppen mittelmäßig, die Seitenlinie gebogen.

Strahlen. R. 9. A. 9. Br. 16. Bauch 9. S. 19.

Farbe. Kopf oben und Rücken dunkelblau, heller an den Seiten und endlich unten in Silberweiß übergehend. Schwanz- und Rückenfloße schwärzlich, Brustfloßen gelblich, Bauch- und Afterfloße roth.

Länge 10 bis 11''.

Aufenthalt. In Landseen und großen Flüssen, im Rhein, Main, der Elbe, der Oder, der Weser, der Donau, auch in der Themse.

*Der Alet. Leuciscus cephalus.

Chavenne, Chevenne, Meunier, Vilain. The Chul, Cyprinus Chul ***Risso*****.**

---

*) Zwischen dem Döbel und Alet scheint mir eine Verwirrung zu herrschen, die noch aufzulösen ist. Agassiz erklärt unsern Alet für den Döbel, allein die Beschreibung des Döbels und Blochs Abbildung passen gar nicht auf unsern Alet. Mir scheint, was die Schweiz betrifft, so haben wir den Döbel nicht und der Alet ist C. cephalus, unser Häsling aber nicht Dobula, sondern L. majalis *Agassiz*.

Der Kopf ist groß und abgestumpft; die Mundöffnung weit, die obere Lade ragt kaum über die untere vor; die Augen mittelmäßig, Seitenlinie fast gerade.

Strahlen. R. 10. A. 11. Br. 16. Bauch 9. S. 19.

Farbe. Rücken schwarzgrün, Seiten gelblich, Bauch weiß, Kiemendeckel goldfarb, Iris weiß, Seitenlinie rothgelb.

Länge 1—2′. Lezteres doch selten, das Gewicht steigt selten auf 5 Pfund, doch will man solche von 8 bis 10 Pfunden gefangen haben.

Aufenthalt. In Seen, Flüssen und großen Bächen. Man fängt diesen Fisch zur Kirschenzeit in Zürich mit Kirschen. Er findet sich auch häufig in England.

Die Plötze. Leuciscus erythrophthalmos.

Rotte. Rotteln. **La Rosse. La platelle, la rotengle.** Bloch 1. **The Red-Eye. The Rudd.**

Die Gestalt eiförmig, hoch, seitlich platt, das Profil des Rückens ziemlich gewölbt, fällt aber schon vor der Rückenfloße nieder, der Bauch ist weniger gewölbt, der Kopf klein, lange nicht so hoch als der Körper, die Augen mittelmäßig, die Seitenlinie fast in der Mitte, gebogen, die Floßen groß.

Strahlen. R. 10. A. 13. Br. 15. Bauch 9. S. 19.

Farbe. Kopf und Rücken schwarzgrün, Seiten blaugrün, Unterleib weißgelb, Kiemendeckel gelb; Augen und Floßen zinnoberroth.

Länge 1′.

Aufenthalt. In sanftfließenden und stehenden Wassern von fast ganz Europa, doch scheint er den italienischen Gewässern zu fehlen. Er liebt mehr trübe und schlammige Gewässer als helle. Man findet ihn auch in England.

Der Rothfloßer. Leuciscus rutilus.

Cyprinus rutilus *Linn.* Bloch Taf. 2.

Dieser Fisch ist oft mit dem vorigen verwechselt worden, aber der Körper ist gestreckter, weniger hoch, die Rückenfloße steht der Bauchfloße vorüber, bei der Rotte dagegen bedeutend hinter ihr. Der Kopf ist im Verhältniß etwas größer, die Seitenlinie weniger in der Mitte. Schuppen groß und breit.

Strahlen. R. 13. A. 12. Br. 15. Bauch 9. S. 20.

Farbe. Kopf und Rücken dunkel olivenfarb, Seiten hellblau, Unterleib weiß, Kiemendeckel gelb, Augen roth, Floßen sämmtlich roth, Rücken-, Brust- und Schwanzfloße braunroth, die übrigen blutroth, nach Alter und Jahrszeit etwas verschieden.

Länge 1′.

Aufenthalt. In Flüssen und Seen des nördlichen Deutschlands, welche einen sandigen oder mergelartigen Boden haben. Er findet sich auch in Schweden, in der Schweiz gar nicht.

Der Suffia-Weißfisch. Leuciscus souffia? *Risso.*

La Vandoise. Souffio. *Risso* ichtyolog de Nice *Pay*. 362. Hist. naturelle de l'Europ. mérid. p. 438.

Die Schnauze ist abgerundet, die Mundöffnung mittelmäßig, die Augen groß, die Iris silbern, Rücken fast gerade, Bauch sehr konvex.

Strahlen. R. 10. A. 11. Br. 15. Sch. 18.

Farbe. Rücken bräunlich, Seiten silbern, die krumme Seitenlinie golden; die Floßen an der Wurzel gelb, am Ende grau, die Schwanzfloße in der Mitte roth.

Länge 6—7″.

Aufenthalt. Häufig im Var. Ob dieser eine eigene Art oder irgend eine mit Cyprin. leuciscus verwechselte Art sey, läßt sich aus dieser kurzen Beschreibung nicht bestimmen.

Der Cabeda. Leuciscus cabeda *Risso.*

Cabède, Cabeda. *Risso* hist. natur. de l'Europe mérid.

Kinnladen gleichlang, der Körper verlängert, aber in der Mitte ziemlich hoch, Schuppen groß; Schnauze abgerundet, Seitenlinie gekrümmt.

Strahlen. R. 9. A. 9. Br. 14. Bauch 9. Sch. 22. Kiemenstr. 4.

Farbe. Rücken braunsilbern, blau gemischt; Seiten und Bauch glänzend silbern, der kleine Kopf scheint golden, der Nacken ist fast durchsichtig, Iris silbern, die Seitenlinie dunkel. Rücken- und Schwanzfloßen schwärzlich, durchsichtig, Brustfloßen dunkel; Bauch- und Afterfloße röthlich.

Länge 10—12″.

Aufenthalt. Die Flüsse um Nizza.

Die Kleinschuppe. Leuciscus microlepidotus.

Cyprinus Idbarus *Linn.* Eckström die Fische von Merkö Taf. 11.

Länglich, dick, zusammengedrückt; Schuppen klein; Kopf etwas zugespizt, Rückenfloße etwas hoch, Rücken fast gerade, Kopf klein, stumpf, mit ziemlich flacher Stirne, Seitenlinie gesenkt, mit dem Bauch parallel laufend.

Strahlen. R. 11. A. 12. Br. 15. Bauch 9. Sch. 19.

Farbe. Rücken gelblich olivengrün, Seiten gelblich, untere Theile silbern. Rücken- und Schwanzfloßen blaß, Brust-, Bauch- und Afterfloßen roth, Iris messinggelb mit schwarzen Punkten. Zur Laichzeit sind die Schuppen rauh.

Länge 8—9″?

Aufenthalt. Im Meere an der schwedischen Küste, in den Scheeren von Merkö und in den Flüssen, nie in Seen. Das Fleisch ist beliebt.

Der eigentliche Weißfisch. Leuciscus argenteus *Agass.*

Cypr. leuciscus *Linn.* Leuciscus argenteus *Bloch* 97, 1.

Der Körper schmal, lang gestreckt, die Rückenfloße vorn spitzig, die Bauchfloße abgerundet, Seitenlinie gebogen.

Strahlen. R. 10. A. 11. B. 15. Bauch 9. S. 18.

Farbe. Oben olivenbraun, die Seiten und der Bauch mit zarten silbernen Schuppen; die Floßen etwas graulich.

Länge 8″—1½′.

Aufenthalt. In der Donau, in der Raab und andern ungarischen Flüssen.

Nach Hr. Agassiz findet sich sein L. argenteus häufig im Rhein und in den nordeuropäischen Flüssen. Ob der ungarische nun dieser sey oder nicht, wird sich ergeben, wenn Hr. Agassiz seine Arten genauer auseinander gesezt und abgebildet haben wird. Merkwürdig ist die von Hrn. Reisinger angegebene Größe von 1 bis 1½ Fuß. Agassiz wird noch eine vierte Art aus der Donau beschreiben, welche er Leuciscus rostratus nennt, die wir noch nicht kennen.

Der Galian. Leuciscus galian *Ponti.*

Reisinger Ichth. Hungariae.

Kopf kurz, fast konisch, zwischen den Naslöchern und hinter den Augen mit spitzigen Höckerchen bewaffnet, der Körper verlängert, die Seitenlinie gebogen, näher am Bauche; Schuppen klein und rundlich.

Strahlen. R. 8. B. 7. Br. 14. Bauch 8. S. 19.

Farbe. Oben braun oder olivenbraun, Seiten schwarzblau, gelb gefleckt, unten roth, an den Kiemendeckeln ein gelber Fleck; Augen seitlich, Iris silbern, Floßen an der Wurzel minienroth, in der Mitte weiß, Spitze braun; die Rücken- und Schwanzfloßen an der Wurzel schwarz, daneben weiß, schwarz punktirt.

Länge 3—5″.

Aufenthalt. In der Waag und in der Revukza in Ungarn nach Kietaibel, sonst nur in Sibirien.

Kietaibels Weißfisch. Leuciscus Kitaibellii *Reisinger.*

Reisinger Ichth. Hungariae.

Kopf eiförmig konisch, zusammengedrückt, platt; der Körper zusammengedrückt, hinter dem After dünne, die Schuppen strahlenartig gestreift, groß, die Seiten auswärts gebogen.

Strahlen. R. 12. A. 13. Br. 16. Bauch 8. S. 20.

Farbe. Rücken graubraun, Seiten und Bauch weiß, Iris golden, inwendig mit einem blutrothen Fleck. Rücken- und Schwanzfloße grau, Brustfloßen weiß, die Strahlen gelb; Bauch- und Afterfloße ockergelb.

Länge 6—8″.

Aufenthalt. Sehr häufig im See Balaton in Ungarn, Barsche und Sander verfolgen ihn sehr.

Der Rissoische Weißfisch. Leuciscus Rissoi *Mihi.*

Cyprinus Bulatmai. *Risso* Ichth. de Nice.

Die Kinnladen ungleich lang, der Nacken erhaben, die Seitenlinie an der Wurzel gekrümmt.

Strahlen. R. 10. A. 8. Br. 15. Bauch 9. S. 19.

Farbe. Der Kopf oben braun, Rücken glänzend stahlblau mit kleinen schwärzlichen Flecken, Seiten und Unterleib silbern mit

Goldglanz, Seitenlinie goldgelb; Rückenfloße schwärzlich; Brustfloßen gelblich, Bauchfloßen roth; Afterfloße rosenroth, Schwanzfloße grau.

Länge 8—9''.

Aufenthalt. In den stillen Bächen um Nizza. Er soll weißliche Eier legen und ein gutes Fleisch haben *).

**) Nasen. Chondrostoma *Agassiz.*

Körper lang, walzig; Mund unterstehend, quer; Lippen knorpelig, schneidend. Schlundzähne sehr zusammengedrückt, am innern Rand schief abgeschnitten, nur eine Reihe bildend. Schwanz gegabelt, Rücken- und Afterfloße klein.

Die Nase. Chondrostoma nasus.

Cyprinus nasus. Le nez. Bloch Taf. 3.

Die Oberkinnlade steht so stark vor, daß der Mund quer nach unten zu stehen kommt, dieser ist sehr klein. Die Schuppen mittelmäßig und nicht leicht abfallend. Die Seitenlinie biegt sich nur im Anfang etwas abwärts und lauft dann gerade fort.

Strahlen. R. 12. A. 15. Br. 16. Bauch 13. S. 22.

Farbe. Rücken und obere Theile schwärzlich, Seiten hellblaulichgrau, Bauch silbern.

Länge 14—15''.

Aufenthalt. Im Rhein und allen Schweizerflüssen, doch nicht in der Rhone; in der Donau, in der Elbe, Oder, in verschiedenen Seen und Flüssen von Niederdeutschland, Preußen. In England ist sie nicht.

Der Rißling. Chondrostoma risela *Agass.*

Cyprinus risslingus. Geßners Fischbuch.

*) Ob dieser Fisch, den Risso allein beschreibt, hierher gehöre oder wohin, kann ich nicht sagen, aber Cypr. Bulatmai oder Chalybeatus *Pallas* kann er nicht seyn, da dieser Fisch des kaspischen Meeres lange Bartfaden hat und eher zu den Barben gehört. Er ist also näher zu bestimmen, es wäre sonderbar, wenn ein Meerfisch aus jenem Meere in den Bächen Italiens lebte.

**) Zur Untergattung Leuciscus rechnet Hr. Agassiz noch eine uns unbekannte deutsche Art, die er Leuciscus decipiens nennt und eine zweite L. Hegeri.

Gestalt länglich eiförmig, Rücken und Bauchlinie konvex, Rückenfloße schmal, Seitenlinie nach unten gebogen, näher am Bauche, Schnauze abgestumpft, Schwanz stark gespalten. Rücken schmal.

Strahlen. R. 10. A. 8. B. 15. Bauch 9. Sch. 19.

Farbe. Rücken graugrünlich, ein schwärzlicher Streif lauft längs der Seiten bis zum Schwanz, Bauch silbern, Seitenlinie ockergelb, Floßen ockergelb.

Länge 5—6″.

Aufenthalt. In Waldströmen, z. B. in der Sihl bei Zürich.

Raapfen. Aspius *Agassiz.*

Körper zusammengedrückt, untere Kinnlade länger als die obere; Schlundzähne lang, an der Spitze etwas gekrümmt, zwei Reihen bildend; Rückenfloße klein, Afterfloße lang, Schwanz gegabelt.

Der Raapfe. Aspius rapax *Agass.*

Cyprinus aspius. Bloch Taf. 7.

Der Körper verlängert eiförmig, etwas zusammengedrückt, fünftelig, Rücken konvex; die untere Kinnlade länger, die Afterfloße ausgeschnitten, breit. Der Kopf keilförmig und klein, der Nacken breit, die Seitenlinie wenig nach unten gebogen. Schuppen groß, leicht abfallend.

Strahlen. R. 11. A. 16. Br. 20. Bauch 9. S. 20.

Farbe. Rücken schwärzlich, an den Seiten blaulich und grünlichweiß, unten weiß. Die Rücken- und Schwanzfloßen blaulich; Brust-, Bauch- und Afterfloße blaulichroth überlaufen.

Länge oft über 2′. Gewicht 10—12 Pfund.

Aufenthalt. In den Flüssen des nördlichen Europa's, Norwegens, Schwedens, Preußens, Schlesiens, aber auch in der Donau und in den Flüssen Ungarns. In der Schweiz und in Italien fehlt er.

Der Lauben. Aspius alburnus *Agass.*

Cyprinus alburnus. Bloch 8, Fig. 4. Der Ukelei, das Laugeli. **The Bleak** ***Yarrell.*** **L'able. L'ablette. Arborelle. Strigio.**

Der Kopf ist klein, ziemlich zugespizt, die Augen groß, der Leib gestreckt und schmal; die Schuppen sehr zart und so leicht

abfallend, daß alle an der Hand hängen bleiben. Seitenlinie nach unten gebogen.

Strahlen. R. 10. A. 21. Br. 15. Bauch 9. S. 19.

Farbe. Rücken schön grün, aber nach dem Tode außer dem Wasser blau, Seiten und Unterleib glänzend silbern, Seitenlinie weiß, Iris silbern. Brustfloßen weiß, röthlich überlaufen; Afterfloße graulich, die übrigen weißgrünlich.

Länge höchstens 6″.

Aufenthalt. In Seen und sanftfließenden Flüssen von fast ganz Europa; in unzählbarer Menge in den Schweizerseen. Im Sommer in großen Schaaren nahe an der Oberfläche der Gewässer, meist nahe am Ufer. Auch in England.

Die Alandblecke. Aspius bipunctatus *Agass.*

Cyp. bipunctatus. Bloch 8, Fig. 1. Das Bambele. Le spirlin.

Der Körper kurz und breit, seitlich zusammengedrückt eiförmig, Afterfloße ausgeschnitten, breit. Seitenlinie nach unten gebogen.

Strahlen. R. 10. A. 16. Br. 13. Bauch 8. S. 20.

Farbe. Oben schwärzlich, Seiten bläulich, Bauch weiß, Seitenlinie roth, zu beiden Seiten mit einer schwarzen Punktenreihe. Die Rückenfloße und Schwanz grünlich, die übrigen röthlich.

Länge 4—5″.

Aufenthalt. In Flüssen mit kiesigem Grunde, an reißenden Stellen nahe am Ufer, hinter Pfählen oder Jochen. In der Limmat, dem Rhein, der Weser, der Waag.

Die Mento. Aspius Mento *Agass.*

Aspius Heckelii *Fitzing.* Ann. d. Wien Mus. B. I.

Mit großen Augen, oberhalb der Seitenlinie stehen 10, unter derselben 4 Schuppenreihen.

Dieser Fisch steht zwischen Aspius rapax und alburnus *Agassiz* inne, vom erstern ist er durch einen kürzern Kopf, den weit vorstehenden dickern Unterkiefer, größere Augen und größere Schuppen auffallend verschieden, vom lezten durch längern Kopf, breitern Rücken und dickern Körper. Der Mund ist schief abwärts gespalten, mit stark hervorragendem sehr verdicktem Unterkiefer. Der Rücken ist beinahe gerade, dick und rund, der Bauch nach den Bauchfloßen deutlich gekielt; die Schuppen sind sehr zart,

leicht abfallend, ihre konzentrischen Ringe sehr fein und gestrahlt; die Seitenlinie besteht aus 58 Schuppen.

Strahlen. R. 11. A. 18. Br. 16. Bauch 11. Sch. 17.

Farbe. Kopf dunkelgrün, an den Seiten silbern mit leuchtendem Stahlglanz, die untern Floßen weiß, etwas ins Gelbliche ziehend, Rücken- und Schwanzfloße schwärzlich gesaumt; die Iris perlmutter, oben schwarz punktirt.

Länge 8—9″.

Aufenthalt. In der Donau, in der Traun und in der Isar.

Ellritze. Phoxinus *Agass.*

Körper walzig, dick, Schuppen klein; Schlundzähne spitzig, Schwanz gegabelt.

Marsilis Ellritze. Phoxinus Marsilii.

Cyprinus aphya *Meidinger*. C. phoxinus *Meidinger*. Icones piscium austriae indigenor. Decuria IV.

Die Seitenlinie gerade bis zum Schwanz laufend, oberhalb derselben 20, unter derselben 17 Schuppenreihen.

Die Körperverhältnisse sind ganz wie bei der Ellritze, die Schuppen sind zart und weich, vertrocknet bilden sie einen erhabenen Stern mit etwa 20 Strahlen. Die Seitenlinie wird durch 85 bis 90 Schuppen gebildet, sie läuft ununterbrochen vom Kopfe bis zum Schwanz fort.

Strahlen. R. 10. A. 10. Br. 18. Bauch 10. Sch. 17.

Farbe. Zur Laichzeit ist der Rücken dunkelgrün, die Seiten goldgelb, der Bauch hochroth, die Kehle schwarz, Brust- und Bauchfloßen blendend weiß. Außer der Laichzeit ist der Rücken hellbraun, die Seiten silberweiß, der Länge nach schwarz gefleckt, der Bauch weiß, die Kehle schwarzgrau oder weiß.

Länge $3\frac{1}{2}$″.

Aufenthalt. Häufig und gesellig in Bächen um Wien. Er wird zu allen Jahrszeiten zu Markte gebracht und unter dem Namen Pfrile oder Haberfischel verkauft.

Die Ellritze. Phoxinus laevis *Agass.*

Cyprinus phoxinus *Linn.* Bloch 8, Fig. 5. Le Veron, Vairon. Le blarin. Sanguinello. Bachbunbe. Butzk. The Minnow, Minim, Pink *Yarrell.*

Körper rundlich, aber schlank und verlängert, mit sehr kleinen zarten Schuppen, halbdurchsichtig, Kopf keilförmig, Augen klein. Körper schleimig, Seitenlinie fast gerade.

Strahlen. R. 10. A. 10. Br. 17. Bauch 10. S. 20.

Farbe. Die obern Theile bis zur Seitenlinie schwärzlich oder schwarzblau, mit einer Reihe gelber Flecken längs der Seitenlinie, Seitenlinie weißlich silbern, unter derselben noch ein schwärzlichblauer Längsstreif, die untern Theile weiß, zuweilen ist der Unterleib roth, Iris golden. Rücken- und Schwanzfloße bräunlich, alle übrigen roth.

Länge 4″.

Aufenthalt. In kleinen Flüssen und Bächen von fast ganz Europa, aber nur in solchen mit hellem Wasser und kiesigem Grunde.

Der Lumaireul. Phoxinus Lumaireul *Bonelli*.

Gestalt länglich, rundlich, Oberlippe nicht vorstehend, der Rücken gebogen; die Rückenfloße der Afterfloße vorüber.

Strahlen?

Farbe. Oben grau, Seiten und Bauch silbern.

Aufenthalt. Im Po. Von Bonelli entdeckt. Eine kleines Fischchen.

Sichling. Pelecus *Agassiz*. Chela *Cuv*.

Körper sehr verlängert und zusammengedrückt, klein, Bauch schneidend; Rückenfloße der Afterfloße vorüber, die lezte, so wie die Brustfloßen sehr lang; Seitenlinie gebrochen.

Der Sichling. Pelecus cultratus *Agass*.

Cypr. cultratus *Linn*. Bloch, Taf. 37. Chela cultrata *Cuv*. Die Ziege.

Der Kopf zusammengedrückt, klein, über dem Mund steht eine Warze, der Nacken sehr breit, die Augen groß, der Mund zahnlos, die untere Lade länger, gebogen. Die Seitenlinie schlangenförmig, oben und hinten am Kiemendeckel fängt sie an, steigt dann, nachdem sie gerade fortlauft, fast perpendikular hinter und unter die Brustfloße und geht dann schlangenförmig bis zum Schwanz. Die Brustfloßen lang und sichelförmig. Afterfloße lang und ausgeschnitten, Schuppen groß und dünne. Rücken gerade, Bauch stark konver.

Strahlen. R. 9. A. 30. Br. 15. Bauch 9. S. 19.

Farbe. Oben dunkelaschgrau, an den Seiten und unten silbern. Iris weiß. Alle Floßen grau, zum Theil röthlich.

Länge 1 bis 2′.

Aufenthalt. Häufig in dem See Balaton in Ungarn, auch in der Donau, wo man ihn Häring nennt. Sein Fleisch ist sehr mit Gräten durchwirkt, aber weiß und wird häufig von Armen gegessen. Auch in Preußen.

Bartgrundel. Cobitis.

Der Körper lang, rundlich, schmal, fast wurmförmig, schleimig, schlüpferig, mit sehr kleinen, feinen, leicht abfallenden Schuppen bedeckt, gefleckt und gestreift. Der Kopf klein, unbeschuppt. Der Mund zahnlos oder mit sehr kleinen Zähnen, vorstehend; Lippen dick, zum Saugen eingerichtet, mit Bartfäden versehen. Die Kiemenhaut mit 3 bis 6 Strahlen. Die Floßen klein, die Bauchfloßen weit hinter den Brustfloßen; nur eine Rückenfloße. Schwanz abgerundet.

Die gemeine Bartgrundel. Cobitis barbatula.

La Loche. Bloch Taf. 31, Fig. 3. **The Loche** ***Leach*****, Beardie** ***Yarrell.*** Schmerl.

Kopf zusammengedrückt, nach vorn geneigt, Mund mit sechs Bartfäden, wovon vier oben und zwei an den Mundwinkeln, Körper lang, schmal, schlüpferig; Seitenlinie gerade und in der Mitte des Körpers.

Strahlen. Kiemenhaut 3. R. 9. A. 6. Br. 12. Bauch 7. S. 19.

Farbe. Der Rücken dunkelgrünlichgrau mit schwarzen, unregelmäßigen Streifen, der Unterleib hellgrau, Iris graulich. Floßen grau, Rücken- und Schwanzfloßen mit braunen Punktenlinien.

Länge 3 bis 6″.

Aufenthalt. In Seen, Flüssen und Bächen mit kiesigem Grunde und hellem Wasser, den Tag durch meist unter Steinen. Das Fleisch sehr geschäzt.

Der Steinpitzger. Cobitis taenia.

Acanthopsis taenia *Agassiz*. Bloch 31, Fig. 2. Loche gromelliette. The spined Loche, Groundling *Yarrell*. Botia taenia *Grey*.

Die Bartfäden kürzer als bei dem gemeinen Schmerl. Der erste Unteraugenwandknochen rauh, stachelig, unbeweglich, zwei Stacheln auf jeder Seite unter jedem Auge; der Kopf und Körper zusammengedrückt, breiter als am Schmerl, untere Lade kürzer, Schwanz abgerundet; die Augen nahe beisammen.

Strahlen. Kiemenhaut 3. R. 10. A. 9. Br. 11. Bauch 7. S. 17.

Farbe. Rücken grau mit vier Reihen brauner Flecken. Seitenlinie gelb, untere Theile gelb, aber eine Reihe runder, schwarzer Flecken läuft unter der Seitenlinie. Floßen grau, Rücken- und Schwanzfloße mit Fleckenstreisen.

Länge 5''.

Aufenthalt. In vielen Bächen und Flüssen Deutschlands, in Ungarn in der Donau, im Tessin; in der deutschen Schweiz nirgends, wohl aber in England.

Der Wetterfisch. Cobitis fossilis.

Bloch T. 31.

Er hat 10 Bartfäden, 6 an der Oberlippe, 4 an der untern. Die Schnauze vorstehend; die Augen nahe an der Nase. In jeder Kinnlade stehen 12 kleine Zähne. Der Körper ist zusammengedrückt, fast gleich breit, beinahe bandförmig, die Augen klein, der Schwanz abgerundet, alle Theile schleimig. Die Rückenfloße steht näher am Schwanz als am Kopf.

Strahlen. Kiemenh. 4. R. 7. A. 8. Br. 11. Bauch 8. S. 14.

Farbe. Rücken und Seiten dunkelbraun oder schwarzbraun mit drei breiten, gelben Längsstreisen, Bauch orangengelb, meist schwarz punktirt, Kiemendeckel gelb, röthlich eingefaßt, Iris golden, Brust-, Rücken- und Schwanzfloßen braungelb mit schwarzen Flecken, After- und Bauchfloßen ungefleckt gelb.

Länge 10 bis 12''.

Aufenthalt. In vielen Gegenden von Europa in Teichen

und Gräben, Flüssen und Seen. Im Rhein bis nach Basel, im Main, in der Oder, in der Donau und in Ungarn in Sümpfen *).

Lebias. Lebias.

Sie haben zwei horizontal abgeplattete, vorstreckbare, wenig gespaltene und mit einer Reihe sehr feiner Zähne besezte Kinnladen; die Zähne sind noch gezähnelt, große Kiemendeckel, fünf Strahlen in der Kiemenhaut. Die Rückenfloße steht über der Kiemenhaut.

Der Cagliarische Lebias. Lebias calaritana *Bonnelli.*

Lebias sarda.

Der Körper etwas zusammengedrückt, Schwanz abgeschnitten.

Strahlen. R. 10. A. 10. Br. 16. Bauch 7. S. 24.

Farbe. Silbern mit 12 bis 16 graublauen Binden, Rücken schwärzlich.

Länge 2″.

Aufenthalt. In salzigen Teichen von Sardinien, besonders um Cagliari.

Der punktirte Lebias. Lebias nigropunctata *Wagner.*

Körper rundlich, Rücken niedrig, Schwanzfloße abgestuzt.

Strahlen. R. 10. A. 10. Br. 15. Bauch 7. S. 24.

Farbe. Silbern mit schwarzen Querbinden 12 bis 15, am Schwanze schwarz punktirt.

Länge 2″.

Aufenthalt. In Bächen und Salzteichen Sardiniens.

Karpfenzahn. Cyprinodon.

Sie haben den Zahnbau der Lebias, aber noch kleinere und dichter stehende, die vordere Reihe ist gekrümmt oder hakenförmig. Im Schlunde aber stehen starke und kegelförmige Zähne. Die Kiemenhaut hat vier Strahlen.

---

*) Noch finde ich einen Cobitis Fürstenbergii *Fitzinger* angeführt, der im Oesterreichischen vorkommen soll, kann aber die Beschreibung nirgends finden.

Der düstere Karpfenzahn. Cyprinodon umbra.

Ein kleines rothbraunes Fischchen mit einigen braunen Flecken.

Aufenthalt. In einigen Landseen von Oesterreich, auch in unterirdischen Gewässern *).

Zweite Familie.

Hechtartige Fische. Esoces.

Der Rand der Kinnladen wird von den Zwischenkieferknochen gebildet, oder wenn er ihn nicht ganz ausmacht, so ist doch der Maxillarknochen ohne Zähne und in der Dicke der Lippen verborgen. Es sind sehr gefräßige Fische, mit vielen hakenförmigen Zähnen bewaffnet.

Hecht. Esox.

Die Zwischenkieferknochen in der Oberkinnlade sind mit kleinen spitzigen Zähnen versehen, und die Pflugschaar, der Gaumen, die Zunge, die Schlundknochen und die Kiemenbogen mit hechelförmigen, aber ungleich langen, spitzigen Zähnen besezt, auch steht am Rand der Unterkinnlade eine Reihe langer, gekrümmter, dünner, spitziger Zähne. Der Körper ist lang, schmal. Die Schwimmblase ist sehr groß.

Der gemeine Hecht. Esox lucius *Linn.*
Le Brochet *Cuv.* The Pike, Jack, Gedd. *Yarrell.* Il luzzo.
Bloch T. 32.

Der Kopf glatt, niedrig, breit, die Schnauze abgerundet, Mundöffnung sehr weit, die Zunge breit, mit starken Zähnen; der Körper lang, schmal, Rücken abgerundet, seitlich zusammengedrückt; die Rückenfloße steht der Afterfloße vorüber, sehr weit nach hinten und ist breiter als die lezte, die Bauchfloßen stehen weit hinter den Brustfloßen und diese weit nach vorn, Schwanzfloße ausgeschnitten. Schuppen klein und festsitzend.

Strahlen. Kiemen 13. R. 19. A. 17. Br. 14. Bauch 10. S. 19.

---

*) Zu dieser Familie kann man auch die kleinen Fischchen zählen, welche Nardo unter dem Namen Aphanius erwähnt und zwei Arten anführt, welche er Aph. fasciatus und canus nennt. Sie erschienen in den Lagunen von Venedig erst vor mehreren Jahren und wurden aber wieder selten. (Giornale di Pavia.)

Farbe. Sie ist nach dem Alter und dem Wasser verschieden; die oberen Theile sind bald heller, bald dunkler grau oder olivengrün, aber immer gelblich gefleckt; Bauch und untere Theile graulichweiß, Iris gelb, Brust- und Bauchfloßen, zuweilen auch After- und Schwanzfloßen röthlich mit gelben Strahlen; Rücken-, After- und Schwanzfloße dunkel gefleckt.

Länge bis 6'. Gewicht von 20 bis 40 Pfund.

Aufenthalt. Ganz Europa in Flüssen, Seen und Teichen, der stärkste Raubfisch des süßen Wassers.

Schnabelhecht. Alepocephalus.

Körper sehr länglich eiförmig, zusammengedrückt, mit eiförmigen Schuppen bedeckt; die Schnauze vorstehend, abgerundet; Kinnladen und Gaumenknochen mit kleinen krummen Zähnchen; Mundöffnung weit, Augen sehr groß; Kiemenöffnung weit, Kiemenhaut mit 8 Strahlen. Rückenfloße der Afterfloße gegenüber, beide nahe am Schwanz.

Der Langschnabel. Alepocephalus rostratus.

Risso mém. de l'acad. roy. de Turin, T. 25, S. 262. Hist. de l'Europe meridion. T. 3, Fig. 27.

Die Schuppen sehr groß, concentrisch gestreift, leicht ausfallend; Kopf mittelmäßig groß, nackt; Kiemendeckel mit einer nackten Haut bedeckt; Augen ungeheuer groß. Die Kinnladen bilden einen vorstehenden Schnabel, die obere Lade nimmt die untere bei geschlossenem Munde auf. Die Seitenlinie fängt gleich hinter den Augen an, läuft Anfangs gerade bis hinter den Nacken, steigt in schiefem Winkel abwärts bis in die Mitte der Körperhöhe und läuft dann ganz gerade bis zum Schwanz; dieser halbmondförmig ausgeschnitten. Die Seitenlinie besteht aus kleinen Röhrchen. Die Kiemendeckel sind sehr klein, eckig, glatt; Floßen halb beschuppt.

Strahlen. R. 14. A. 15. Br. 11. Bauch 8. S. 30.

Farbe. Blauviolett, jede Schuppe schwarz gesaumt, Kiemendeckel glänzend schwarz, Floßen schwarz.

Länge 1' bis 15''.

Aufenthalt. Im Mittelmeer in großen Tiefen.

Kleinmaul. Microstoma *Cuv.*

Die Schnauze ist kurz, die untere Kinnlade steht weit vor und ist, so wie die kleinen Zwischenkieferknochen, mit sehr feinen Zähnen besezt. Die Kiemenhaut hat drei breite Strahlen; die Augen sind groß, der Körper gestreckt, die Seitenlinie mit einer Reihe starker Schuppen bedeckt. Eine Rückenfloße.

Das kleinzahnige Kleinmaul. Microstoma angustidens.

Gasteropelecus microstoma. Serpe petite bouche. Maire d'Amplora. Macrostoma angustidens *Risso.*

Der Körper verlängert, seitlich zusammengedrückt, mit dünnen, aber großen Schuppen bedeckt, welche leicht abfallen. Die Schnauze ist kurz, abgestuzt, die untere Kinnlade viel länger, beide Laden mit einer Reihe sehr feiner Zähne; Pflugschaar und Gaumen in der Mitte, glatt, an den Seiten stachelig, die Augen sehr groß. Seitenlinie gekrümmt. Schwanz gegabelt.

Strahlen. R. 22. A. 18. Br. 12. Bauch 8. S. 22.

Farbe. Perlmutterglänzend, Kiemendeckel perlmutterbläulich; Floßen durchsichtig, Brustfloßen kurz.

Länge 5 bis 6″.

Aufenthalt. Im Mittelmeer auf kiesigem Boden.

Stomien. Stomias.

Schnauze sehr kurz, der Mund bis hinter die Kiemen gespalten; die Kiemendecken bestehen aus kleinen häutigen Plättchen und die Kinnladenknochen sind an den Backen befestigt. Die Zwischenkieferknochen, die Kinnladen und Gaumenknochen sind mit wenigen, aber langen und krummen Zähnen besezt, auch auf der Zunge stehen kleine Zähne. Der Körper ist verlängert, die Bauchfloßen stehen sehr weit nach hinten, Rücken- und Afterfloße einander gegenüber am Ende des Körpers, Schwanz gegabelt.

Die Meerviper. Stomias Boa.

Vipera de mar *Risso* hist. de l'Europe merid. T. III. Fig. 40.

Körper sehr verlängert, schlank, fast walzenförmig, doch seitlich zusammengedrückt. Kopf dick, abgerundet, Kiemendeckel eckig. In

der kürzern Oberkinnlade 8 einzeln stehende, ungleiche, krumme Zähne, in der untern 14 viel längere und spitzigere. Schuppen groß; Seitenlinie gerade; Bauchfloßen sehr lang, aber fadenförmig, Rückenfloße sichelförmig.

Strahlen. R. 18. A. 18. Br. 6. Bauch 6. S. 22.

Farbe. Schwarz, Rücken und Seiten bläulichschimmernd mit 5 Reihen unregelmäßigen Silberflecken, am Bauche 4 Reihen Goldflecken, Iris silbern, Floßen röthlich.

Länge 10 bis 12″.

Aufenthalt. Im Mittelmeer.

Chauliode. Chauliodus *Cuv.*

Schnauze kurz, abgestuzt, in jeder Kinnlade 2 lange, krumme, spitzige Zähne, welche sich gegenseitig kreuzen, wenn der Mund geschlossen ist. Zwei Rückenfloßen.

Der Schneider'sche Chauliode. Chauliodus Schneideri *Risso.*

Risso hist. nat. de l'Europe meridionale, T. III, Fig. 37.

Der Körper sehr lang, dünn, vom Kopf bis zum Schwanz sich allmälig verdünnend; Kopf sehr dick, Augen groß; untere Lade wenig länger, die obere mit 8 langen, spitzigen, krummen, aber zarten Zähnen, eine zweite Reihe steht weiter hinten, in der untern Lade 14 fast gerade Zähne. Die erste Rückenfloße steht zwischen den Brust- und Bauchfloßen, der erste Strahl verlängert sich in eine Borste, die zweite ist sehr klein, steht der Afterfloße gegenüber, die Bauchfloßen sehr lang und schmal, die Brustfloßen klein.

Strahlen. R. 5 — 10. A. 14. Br. 12. Bauch 8. S. 14. Kiemenh. 8.

Farbe. Schwarzviolett, auf dem Rücken mit runden goldenen Flecken und schwarzen Punkten, an den Seiten 4 große silberne Rautenflecken und am Bauche 4 Reihen Silberpunkte, Kiemendeckel silbern, Augen platinaweiß; Floßen durchsichtig, Kiemenhaut blau gefleckt.

Beim Weibchen ist die zweite Rückenfloße kaum bemerkbar.

Länge 12 bis 14″.

Aufenthalt. Im Mittelmeer in mittleren Tiefen, im Mai, Oktober, December; Fleisch schlecht.

Eine zweite Art **Chauliodus Sloanei**, dunkelgrün, 15 bis 16″ lang, soll bei Gibraltar einmal gefangen worden seyn?

Hornhecht. Belone.

Orphie.

Jeder Zwischenkieferknochen bildet den ganzen Rand der Oberkinnlade, welche sich, wie die untere, in eine lange sehr spitzige Schnauze verlängert; beide Laden sind jede mit einer Reihe kleiner spitziger Zähne besezt. Der Körper ist langgestreckt und mit wenig sichtbaren Schuppen besezt, außer einer Längsreihe gekielter, nicht weit vom Bauche. Die Knochen des Skelets sind grün.

Der gemeine Hornhecht. Belone acus.

Esox Belone ***Linn.*** **Bloch 33. Belone vulgaris** ***Cuv.*** **Orphie commune. The garfish. Sea-Pike. Mackerelguide. Green bone** ***Yarrell.*** **Aguglia commune** ***Bonap.*** **Belon. longirostris** ***Cuv.*** **Schinz Uebers.**

Der Körper sehr lang und schmal, die obere Schnabellade etwas kürzer, beide spitzig zulaufend, Leib zusammengedrückt; die Bauchfloßen weit hinter den Brustfloßen, beide klein, Rücken- und Afterfloße gegen einander über, beide lang, niedrig, ausgeschnitten, Schwanz gabelig.

Strahlen. R. 17. A. 22. Br. 13. Bauch 6. S. 15.

Farbe. Obere Theile grün, die unteren silbern.

Länge 2′.

Aufenthalt. In allen europäischen Meeren. Häufig in der Ostsee, im Mittelmeer.

Makrelenhecht. Sairis. *Rafinesque.*

Scomberesox. Sairide ***Bonap.*** **Skipper.**

Die Gestalt ganz wie beim Hornhecht, allein hinter der Rücken- und Schwanzfloße sitzen noch fünf falsche Floßen, wie bei den Makrelen.

Der Camperische Makrelenhecht. Sairis Camperi *Bonap.*

Esox saurus ***Schneid.*** **Sayris hians, bimaculatus, maculatus, serratus, recurvirostris** ***Rafinesq.*** **Scomberesox saurus. Scomberesoce camperien** ***Cuv.*** **Sairide del Camper** ***Bonap.*** **The Saury Pike. Skipper.** ***Yarrell, Bonap.*** **Fauna.**

Schnabel wie beim Hornhecht, Gestalt ebenso, nur etwas breiter und die Bauchlinie mehr konvex, Seitenlinie gerade.

Strahlen. R. 9—5. A. 11—7. Br. 13. Bauch 6. S. 19.

Farbe. Obere Theile schön ultramarinblau, ob der Seitenlinie ein Silberstreif, Seitenlinie blau, Unterleib und Kiemendeckel silbern. Floßen weißgrau, Schwanz schwärzlich, in die Quere gestreift.

Länge 15 bis 16″.

Aufenthalt. Im Mittelmeere, auch in den Meeren Englands.

Kaiserhecht. Tylosurus *Bonap.*

Gestalt des Hornhechts, die Zähne des Schnabels abwechselnd länger und kürzer, sehr spitzig, Rücken- und Afterfloße sehr lang und entwickelt.

Cantrainischer Kaiserhecht. Tylosurus Cantrainii *Bonap.* Esox imperialis? *Rafinesque.* Tilosuro del Cantraine *Bonap.* Fauna.

Die Rückenfloße ist in ihren ersten Strahlen etwas hoch, dann tief ausgeschnitten, fängt sie beim achten Strahl wieder an zu steigen und wird bis zum Ende sehr hoch; die Afterfloße hat dieselbe Gestalt, bleibt aber vom Ausschnitt an niedrig; der obere Schwanzlappen ist viel kleiner als der untere.

Strahlen. R. 23. A. 24. Br. 12. Bauch 6. S. 16.

Farbe. Rücken azurblau, ins Grünliche spielend, ein hellblauer Streif an der Seitenlinie, diese schwärzlich, fast unsichtbar, untere Theile silbern, etwas röthlich überlaufen. Rückenfloße grau, der hintere, große Theil schwarz, die übrigen Floßen weißlich, Schwanzwurzel schwarz. Iris platinaweiß.

Länge 2 bis 3′ und länger, wenn er, wie die Fischer sagen, zuweilen 8 bis 9 Pfund wiegen soll.

Aufenthalt. Die Meere von Sizilien. Das Fleisch soll sehr delikat seyn.

Halbschnabel. Hemiramphus.

Die Zwischenkieferknochen bilden den Rand der Oberkinnlade und sind, wie der Rand der untern, mit kleinen Zähnchen besezt,

die obere Lade ist aber sehr kurz, die untere mehr als fünfmal länger und bildet einen langen Schnabel ohne Zähne. Die Schuppen sind groß und rund, sie haben eine Reihe gekielter Schuppen am Bauche.

Der brasilische Halbschnabel. Hemiramphus brasiliensis. Bloch 2, 391.

Der Körper ist verlängert, oben zusammengedrückt und etwas breit, Rücken- und Bauchlinie aber fast gerade.

Strahlen.

Farbe. Kopf und Seiten silbern, Floßen blaulich, Unterkiefer und Seitenlinie grün.

Länge 12 bis 15″.

Aufenthalt. Die ost- und westindischen Meere. Nach Couch soll er an der englischen Küste vorgekommen seyn.

Fliegfisch. Exocoetus.

Exocet. Poisson volant. Flying Fish.

Kopf platt; Kinnladen mit spitzigen Zähnen besezt; Kopf und Körper beschuppt, an jeder Seite des Körpers eine Längsreihe gekielter Schuppen, Brustfloßen ungeheuer groß; die Kiemenhaut hat 6 Strahlen. Der obere Lappen der Schwanzfloße kürzer.

Der fliegende Häring. Exocoetus exsiliens.
Exocoetus volitans. Exocet. sauteur. Arendola. The Flying Fish. Bloch 397.

Kopf sehr klein und wie der Körper mit großen Schuppen bedeckt, die aber leicht abfallen, Brustfloßen so groß wie Flügel, Bauchfloßen klein, Rücken- und Afterfloßen ziemlich lang, aber nicht hoch, Schwanz gegabelt; Augen groß.

Strahlen. R. 15. A. 14. Br. 15. Bauch 16. S. 16.

Farbe. Rücken azurblau, Seiten silbern, Floßen blau, Iris silbern, Kiemendeckel stahlblau, die Seitenlinie theilt das Blau der oberen Theile vom Silber der unteren.

Länge etwa 1′.

Aufenthalt. Die Meere der wärmeren Zone; sie kommen aber gegen das Ende des Frühlings ins Mittelmeer in großen Schaaren und bleiben zum Theil, zum Theil aber ziehen sie östlich. Sie finden sich auch in den englischen Meeren.

Dritte Familie.

Welsartige Fische. Siluroidei.

Sie haben niemals wahre Schuppen, sondern entweder eine nackte Haut oder große Knochenschilder bedecken den Körper. Die Zwischenkieferknochen bilden den Oberkiefer. Der Kopf ist groß und am Munde sind mehr oder weniger Bartfäden.

Wels. Silurus.

Der Kopf ist sehr groß, die Schnauze abgerundet, 6 Bartfäden, die an der Oberkinnlade sehr lang und steif, Kinnladen mit sammetartigen Zähnen. Asterfloße sehr lang.

Der gemeine Wels. Silurus glanis.

Bloch 34. Der Saluth. Weller. Schaidfisch. Le Salut. The Sly Silurus. Sheat fish.

Die Gestalt des Fisches gleicht sehr dem gemeinen Groppfisch (Cottus Gobio); der Kopf ist sehr groß, die Schnauze abgerundet. Die sehr kleine Rückenfloße steht sehr weit nach vorn, Brust- und Bauchfloßen sind sehr klein, die Asterfloße sehr lang und reicht fast bis zum Schwanz; der Schwanz abgerundet; die Bartfäden an der Oberkinnlade sehr lang, die anderen kurz; die Augen stehen fast ganz oben auf dem abgerundeten platten Kopf.

Strahlen. R. 5. A. 24. Br. 18. Bauch 13. S. 17.

Farbe. Die glatte, schuppenlose Haut ist schwarzgrünlich, ebenso die Floßen, Bauch und Seiten gelbgrünlich.

Länge 3 bis 6′. Gewicht 80 bis 150 Pfund und mehr.

Aufenthalt. In vielen Flüssen Deutschlands, in der Donau, in der Oder, auch in mehreren Seen, im Bodensee, im Murtersee, im Federsee in Schwaben u. s. w. Auch in den Flüssen Schottlands.

Panzerwels. Callichthys.

Der ganze Körper ist zur Seite mit vier Reihen Schuppenstücken gepanzert, auch der Kopf ist geschildert. Schwanzende und Unterseite des Körpers sind nackt. Die Rückenfloße hat nur einen einzigen Strahl im vordern Rande und ist kurz und schwach, dagegen haben die Brustfloßen einen starken Stachel. Der Mund ist klein; die Zähne unmerklich; vier Bartfaden, die Augen klein, zur Seite des Kopfes. Die Kiemenhaut hat 3 Strahlen.

Der Panzerwels. Callichtys cataphractus.

Silurus callichtys *Linn.* Bloch 377, 1? *Reisinger* **Ichth. Hungariae, pag. 31.**

Der Kopf ist niedrig, platt, die kleinen Augen stehen an den Seiten, 4 Bartfäden; auf jeder Seite des Körpers eine doppelte Reihe Schuppenschilder; Schwanz abgerundet; Floßen klein.

Strahlen. R. 1.

Farbe. Röthlichbraun, Schwanz gefleckt.

Länge 6″ bis 1′.

Aufenthalt. Dieser Fisch, von dem eine Art, ob dieselbe? in den Flüssen des südlichen Amerika's vorkommt, soll nach Reisinger zwar nur sparsam in den Bächen der Karpathen vorkommen. Die Ungarn nennen ihn Kötzünseger oder Panetzel. Wenn die Sache sich so verhält, so ist dieß eine sehr merkwürdige Entdeckung einer neuen europäischen Gattung. Er soll, wie man vom amerikanischen Fische erzählt, bei Vertrocknung der Bäche sich in die Erde eingraben, bis er Wasser findet. Aus Teichen soll er auf diese Art auswandern und anderen Fischen einen Ausweg verschaffen.

Vierte Familie.

Salmartige Fische. Salmones.

Der Körper ist verlängert, rundlich, nicht sehr hoch, sie haben außer einer ersten Rückenfloße mit weichen Strahlen noch eine zweite fettige ohne Strahlen. Wenig Gräten und sehr angenehmes Fleisch. Linné hat sie alle unter die Gattung Lachs oder Forelle gebracht, allein sie müssen nothwendig in mehrere Gattungen zerfallen, da namentlich der Mundbau sehr verschieden ist.

Eigentliche Lachse oder Forellen. Salmo.

Ein großer Theil des Randes der Oberkinnlade wird durch die Maxillarknochen gebildet; die Kinnladen, die Zwischenkieferknochen, der Gaumen, die Pflugschaar, die Zunge und die Schlundknochen sind mit spitzigen Zähnen besezt, so daß sie unter allen Fischen die vollständigsten Zähne haben. Die Bauchfloßen entsprechen der Mitte der ersten Rückenfloße und die Fettfloße der Afterfloße. Die Kiemenhaut hat 10 Strahlen. Es sind gewaltige Raubfische. Sie haben eine große Schwimmblase.

Der Lachs. Salmo salar *Linn.*

Salm, Rheinsalm, Hakenlachs (das Männchen), der Sälmling jung, Bloch 20. *Agassiz* poiss. d'eau douce, pl. 1, Ia, Io et II. Le Saumon, le Bécard (male), Saumauneau jeune. The Salmon. The Gritse. The Smolt.

Die Gestalt ist verlängert, seitlich zusammengedrückt, der Kopf ist klein, beim Männchen länger, und die Schnauze läuft spitziger aus. Zur Begattungszeit wächst dem Männchen ein knorpeliger Haken an der unteren Kinnlade, so daß er dieselbe nicht ganz schließen kann, obschon in der oberen eine eigene Grube zur Aufnahme des Hakens sich bildet. Seitenlinie gerade. Die Schuppen klein, aber festsitzend. Schwanzflossen ausgeschnitten.

Strahlen. R. 12. A. 9. Br. 12. Bauch 9. S. 19.

Farbe. Kopf und Rücken schwarzgrün, nach den Seiten immer heller, endlich gelb, und der Unterleib gelbweiß, an den Seiten einzelne schwarze und kupferrothe unregelmäßige oder auch runde Flecken. Das Weibchen ist heller, der Rücken mehr bläulich, die Seiten mehr silbern, die Flecken runder und schöner roth. Wenn aber der Fisch noch im Meere sich befindet oder kurz nach dem Eintritte ins süße Wasser vor der Laichzeit, so ist er ganz silbern mit schwarzen Flecken, nur der Rücken ist blau. Rücken- und Schwanzflossen grau und gefleckt, die übrigen gelblich.

Länge 4 bis 5′. Gewicht bis zu 60 Pfund.

Aufenthalt. Der Lachs ist fast in der ganzen Welt anzutreffen. Zur Laichzeit steigt er aus dem Meere in alle europäischen Flüsse auf und geht bis zu ihrem Ursprung hinauf, da, wo sie aus Seen kommen, durchschwimmt er diese und geht bis zu ihrem Einlauf, aber keiner bleibt in den Seen.

Die Forelle. Salmo Fario *Linn.*

Bachforelle, Flußforelle, Bergforelle, Steinforelle, Waldforelle, Goldforelle, Weißforelle, Schwarzforelle. La truite commune ou de rivière. The Trout, the common Trout, the Parr. S. Salmulus. S. punctatus. S. marmoratus. S. alpinus *Bloch*.

Der Kopf ist ziemlich groß, die Schnauze abgerundet, die

Mundöffnung weit, die Zähne scharf und spitzig, die Augen groß, die Seitenlinie gerade, die Schuppen klein, die Schwanzfloße wenig ausgeschnitten.

Strahlen. R. 12. A. 11. Br. 14. Bauch 9. Sch. 18.

Farbe. Diese ist nach dem Aufenthalt des Fisches sehr verschieden, je reiner und kälter das Wasser, desto lebhafter sind die Farben. In den größeren Flüssen sind die oberen Theile mehr oder minder dunkel olivenfarben, welche Farbe immer gelblicher wird, und endlich am Bauche in gelb übergeht. Rücken und Seiten sind mit schwarzen und rothen Flecken unregelmäßig bestreut, aber nur bis zur Seitenlinie. Diese Flecken sind rund und oft mit einem weißen oder gelben Ringe umgeben. In den Alpenbächen ist die Farbe mehr oder minder dunkel schiefergrau bis ins Schwarze gehend, die Flecken zahlreich und lebhaft zinnober- oder karminroth. Die Weibchen sollen immer etwas heller seyn als die Männchen.

Länge 1—2′. In den Bergbächen selten über 10—12″. In den Bergseen kommen sie bis auf 8—10 Pfund, sonst gewöhnlich kaum über 1—1½ Pfund.

Aufenthalt. In allen Flüssen und Bächen von ganz Europa, bis in die höchsten Alpen hinauf, auch in den hohen Alpseen der Schweiz, wo sich kein anderer Fisch mehr zeigt. Aber die Gewässer müssen kiesigen Grund haben.

Die Lachsforelle. Salmo Trutta *Linn.*

Lachsforelle. Seeforelle. La Truite saumonée. The Laketrout, Salmontrout. Salmo lemanus. *Agassiz* Poiss. d'eau douce. T. VI, VII et VIII. Trota. Trutta.

Die Gestalt ist etwas breiter als bei der gemeinen Forelle, der Schwanz ist nur in der Jugend stark gegabelt, im Alter sehr wenig ausgeschnitten. Seitenlinie ganz gerade.

Strahlen. R. 12. A. 10. Br. 13. Bauch 9. Sch. 19.

Farbe. Der Rücken schwarzgrau grünlich, Seiten und Bauch silberweiß, erstere mit kleinen unregelmäßigen schwarzen Flecken. Floßen weißlich.

Länge 2—3′ und mehr. Gewicht 20—40 Pfund.

Aufenthalt. In den Seen eines großen Theils von Europa, häufig und sehr groß in den Schweizerseen.

Der Ritter. Salmo umbla.

Die Rothforelle, das Rötheli, Schwarzreuterl. L'ombre chevalier, l'ombre, l'amble. The chas, the red chas, the welsh chas. Salmo alpinus *Meidinger*. S. salvelinus. Bloch Taf. 99.

Der Körper gestreckt, die Konvexität des Rückens und Bauches fast gleich, die Seitenlinie fast unsichtbar, gerade. Die Schuppen sehr klein und die Haut zart, Schwanzfloße ausgeschnitten.

Strahlen. R. 12. A. 11. Br. 11. Bauch 8. Sch. 19.

Farbe. Diese verändert sich nach Alter und Jahrszeit. Der jüngere Fisch ist oben grau, an den Seiten mit orangengelben und weißlichen Flecken, die Rückenfloße röthlichgrau mit kleinen, schwarzen und rothen Punkten. Der Bauch hell orangengelb, Schwanzfloße rothgrau, die übrigen weißgelblich.

Im Herbst vor dem Laichen ist der Fisch auf dem Rücken röthlichgrau, in der Mitte der Seiten etwas ins Violette ziehend, weiß gefleckt, Bauch orangen, Rücken und Schwanzfloße rothgrau, die übrigen röthlich.

Beim alten Fisch verlieren sich alle Flecken oder werden doch undeutlich; der Rücken ist grauröthlich, Seiten gelbröthlich, der Bauch mehr oder minder weißgelb. Beim Männchen sind Seiten des Kopfs und Bauch wie mit Kohle geschwärzt, die Rückenfloße blaulich, der Schwanz an der Wurzel orangen, im übrigen blau, die übrigen Floßen hell orangen, an der äußeren Seite blaulich.

Länge 1′, selten 15″. Gewicht sehr selten über ein Pfund.

Aufenthalt. In allen größeren Schweizerseen diesseits der Alpen, aber auch in vielen andern Seen Deutschlands und in England, auch in Ungarn und Oesterreich. Im Genfersee scheint er am größten zu werden. Das Fleisch ist roth und sehr geschäzt. Der Fisch wohnt in bedeutenden Tiefen.

Nach Agassiz ist auch der Northeren Charr von Yarrell, der in den Seen von Kumberland, Westmoreland u. s. w. vorkommt, vom Ritter nicht verschieden.

Die Grauforelle. Salmo Eriox *Linn.*

Salmo cinereus et griseus *Willugby*. The Bull-Throut, gray Trout, Whitling, Roundtail *Yarrell.*

Sie ähnelt der Lachsforelle, ist aber von ihr verschieden. Die

Kiemendeckel sind breiter, der Rand viel mehr gerade aufsteigend, der Kopf ist länger und dicker, der Schwanz nicht ausgeschnitten, sondern abgerundet, doch nur beim älteren Fisch. Gestalt des Lachses.

Strahlen. R. 11. A. 11. Br. 14. Bauch 9. Sch. 19.

Farbe. Die Männchen in der Laichzeit sind oben olivenbraun, der Körper röthlichbraun oder orangebraun, beim Weibchen schwarzgrau. Die Rückenfloße ist rothbraun, dunkler braun gefleckt; die andern Floßen braun.

Länge 3—4′. Gewicht 20.

Aufenthalt. An den englischen Küsten, steigt zur Laichzeit in die englischen Flüsse, in die Tweed, in die Flüsse von Dorsetshire und Wales.

Die große graue Forelle. Salmo ferox *Yarrell.*

Salmo lacustris. The great grey or lake Trout.

Die Gestalt dieses Fisches ist schön, doch ist der Kopf etwas zu breit und zu lang. Der Schwanz ist gerade abgeschnitten, die Seitenlinie gerade. Die Schuppen runder als bei der Lachsforelle.

Strahlen. R. 13. A. 11. Br. 14. Bauch 5. Sch. 19.

Farbe. Obere Theile dunkel purpurbraun, diese Farbe geht an den Seiten nach und nach in röthlichgrau über, Brust und Bauch sind schön orangegelb. Wenn der Fisch gerade gefangen worden, so erscheint er mit einer schönen Lackfarbe glänzend, aber dieser Anstrich verschwindet so schnell, daß man den Uebergang kaum bemerkt. Die Kiemendeckel sind mit großen dunkeln Flecken besäet und ähnliche, bald größere bald kleinere, bald in mehrerer bald in minderer Zahl finden sich am ganzen Körper, oft sind sie mit einem röthlichen Hof umgeben, sie gehen aber nur wenig unter die Seitenlinie hinunter und stehen da weiter auseinander. Der Rücken ist ohne Flecken. Die Rückenfloße ist purpurbraun mit dunkeln Flecken; Brust-, Bauch- und Afterfloßen sind schön gelblichgrau. Die große Schwanzfloße ist braun.

Länge 3′. Gewicht 30—50 Pfund.

Aufenthalt. Die schottischen Seen. Sie findet sich in allen größeren Seen dieses Landes.

Der Silberlachs. Salmo lacustris *Agassiz.*

Die Rheinlanke. Illanke. Die Grundforelle. Le Saumon argenté. The Silver Trout. Salmo argenteus. S. Schiffermülleri. Bloch Taf. 103. S. Illanca.

An Gestalt und Farbe ähnelt er der Lachsforelle, ist aber schlanker, weniger hoch und mehr verlängert. Der Rücken ist wenig konvex, der Bauch etwas mehr. Die Schwanzfloße stark ausgeschnitten und der Schwanz stark, Schuppen klein, Seitenlinie etwas gebogen.

Strahlen. R. 12. A. 11. Br. 15. Bauch 9. Sch. 19.

Farbe. Kopf und Rücken grau, Seiten und Bauch silbern, die Seiten bis zur Seitenlinie mit kleinen schwarzen Flecken dünn besäet, Iris gelblich, Rücken- und Schwanzfloßen schwarzgrau, die übrigen gelblich.

Länge $1\frac{1}{2}$—3′. Gewicht bis zu 30 Pfund.

Aufenthalt. Im Bodensee, laicht im Rhein und steigt vom Juni bis September in die Flüsse, unterhalb dem Rheinfall findet er sich nicht, wohl aber in den Seen des Innbeckens. Er ist einer der schmackhaftesten Fische. Vielleicht kommt er auch in der Oder vor und wird mit der Lachsforelle verwechselt.

Die Huchforelle. Salmo Hucho *Linn.*

Der Huchen. Le Huchen du Danube. The Huchen. Bloch Taf. 100. *Agassiz* poissons T. XII, XIII et XIII a.

Der Körper walzenförmig, schmal, sehr schlank und verlängert, Rückenlinie wenig konvex, Bauchlinie fast gerade. Schwanz ausgeschnitten, Schuppen sehr klein. Seitenlinie gerade.

Strahlen. Kiemenst. 12. R. 13. A. 12. Br. 17. Bauch 10. Sch. 16—20.

Farbe. Rücken olivengrünlich, alle übrigen Körpertheile silbern, obere Theile mit sehr kleinen schwarzen Flecken. Rückenfloße olivengrün, Fettfloße dunkelgrün, Schwanzfloße braun, die übrigen gelb. Der ganz junge Fisch ist gefleckt, auf dem Rücken aschgrau mit helleren Querbändern.

Länge 2—8′. Gewicht 4—40 Pfund.

Aufenthalt. In der Donau. Das Fleisch wird weniger geschäzt als von den anderen Arten. Es ist zu weichlich. Man

findet den Huchen auch in allen größeren Seitenflüssen der Donau, in der Traun, Muhr, Drau und Sau.

Der Oela. Salmo Oela *Nilsson*.

Nilsson prodromus Ichthyologiae scandinavicae.

Die untere Kinnlade ist kürzer und hat an der Spitze einen mehr oder weniger starken Haken; der Maxillarknochen reicht über die Grundlinie der Schnauze hinaus; die Bauchfloßen stehen unter der Mitte der Rückenfloße; die Schwanzfloße fast gerade abgeschnitten; der Körper schlank und verlängert. Das Fleisch weiß.

Strahlen. R. 13. A. 11. Br. 14. Bauch. 10. Sch. 19.

Farbe. Silberweiß, schwarz gefleckt, Rücken schwarzgrünlich. Er nähert sich dem Hauch, unterscheidet sich aber sogleich durch die abgeschnittene Schwanzfloße und durch das weiße Fleisch. Die Rückenfloße ist auch gefleckt. Im Herbst bekommt das Männchen einen Haken, wie das des Lachses.

Länge 2′. Gewicht 4—5 Pfund.

Aufenthalt. Schweden im Flusse Dalelfen und anderen, in welche er aus dem baltischen Meere aufsteigt.

Die kleine Lachsforelle. Salmo Truttula *Nilsson*.

Nilsson l. c.

Mit gleich langen Laden, die untere Lade kürzer als der Abstand von der Schnauzenspitze bis zum Nacken; die Stirnlinie ist etwas gewölbt; der Körper etwas hoch, zusammengedrückt, kürzer und höher als die Lachsforelle, nur der Kopf etwas kürzer. Die Afterfloße hat 12 Strahlen.

Farbe. Rücken schwärzlich, Seiten silbern, mit schwarzen Flecken; an den Kiemendeckeln stehen nur einzelne runde, an den Seiten sind sie etwas sternförmig.

Länge 1′—16″.

Aufenthalt. In den Flüssen und Seen Schwedens, wohin er aus dem Meere aufsteigt. Das Fleisch hat eine blasse Farbe und ist schlechter als das der Lachsforelle.

Die punktirte Forelle. Salmo punctatus *Cuv*.

Die obere Kinnlade länger, die Schnauze stumpf, die Stirn gewölbt, die Nase abschüssig, der Körper verlängert, etwas rundlich.

Farbe. Der Körper dicht mit schwarzen und rothen Punkten bestreut. Das Fleisch roth.

Länge etwa 1′.

Aufenthalt. Die schwedischen Alpengewässer. Nilsson nimmt den Fisch unter die wirklichen Arten auf, Agassiz erklärt ihn nicht verschieden von der Flußforelle.

Die dickbauchige Forelle. Salmo ventricosus *Nilsson.*

Nilsson prodromus.

Die Schnauze kurz, stumpf, Nase abschüssig; die Kinnladen gleich lang, der Bauch dick, die Augen klein.

Farbe. Schwärzlich, an den Seiten weiß gefleckt, der vordere Rand der untern Floßen weiß, Bauch grau, Iris gelb; der Mund inwendig schwarz, orangenfarb gemischt.

Länge 1′.

Aufenthalt. Nur im See Sigdal in Norwegen, wo er die Tiefen bewohnt und nur im Winter an der Angel gefangen wird.

Der Kohlenmund. Salmo carbonarius *Nilsson.*

Nilsson prodromus. Kulmund ascan. Icon. XXXIII.

Der Körper schlank, die untere Lade kürzer, die Nase wenig abschüssig, gerade.

Farbe. Schwärzlich mit weißen Flecken an den Seiten, der vordere Rand der unteren Floßen weiß.

Länge?

Aufenthalt. In einigen Seen in den einsamen Gegenden des nördlichen Norwegens, aber nie in den alpinischen Gewässern. Er liebt die Tiefen und wird im Sommer mit der Angel gefangen, an welche man als Köder lebende Frösche steckt. Das Fleisch soll weiß, weichlich und von schlechtem Geschmack seyn. Er gleicht dem vorigen, ist aber schlanker, die Kinnladen länger, die Nase weniger abschüssig.

Die blasse Forelle. Salmo pallidus *Nilsson.*

Nilsson prodromus.

Körper schlank, Kinnladen gleich lang; die Schnauze etwas stumpf; die Nase abschüssig, konvex.

Farbe. Die Seiten roth gefleckt, die unteren Theile weiß, silbern, die Floßen blaßgelb.

Die größten erreichen ein Gewicht von 9 Pfund.

Aufenthalt. Im See Wettern in Schweden, sonst nirgends. Das Fleisch ist weich und schlecht. Laicht im Oktober in den Tiefen. Er ähnelt sehr dem **Salmo Goedenii** Blochs, aber auch dem **Salmo salvelinus** Blochs, unserm **Salmo umbla**, der aber ein rothes und vortreffliches Fleisch hat.

Die röthliche Forelle. **Salmo rutilus** ***Nilsson.***

Nilsson **prodromus.**

Die untere Lade ist länger, die Schnauze kurz und spitzig, der Kopf klein, die Augen groß, der Körper schlank und lang.

Farbe. Rothgelb, mit blassern Flecken.

Länge 1′.

Aufenthalt. Im See Hadeland in Norwegen *).

Stint. Osmerus.

Eperlan.

Sie haben zwei Reihen entfernt stehende Zähne an jedem Gaumenknochen, aber ihre Pflugschaar hat nur einige wenige vorn. Die Gestalt ist die der Forellen, aber die Kiemenhaut hat nur acht Strahlen. Der Körper ist ungefleckt. Die Bauchfloßen stehen dem vorderen Rande der ersten Rückenfloße gegenüber. Man fängt sie im Meer und an der Mündung großer Flüsse.

Der Stint. Osmerus eperlanus.

Salmo eperlanus. L'Éperlan. The Smelt, Spirling and Starting ***Yarrell.***

Der Körper schmal und lang, fast durchsichtig, Schuppen sehr klein, Schwanzfloße gegabelt; Unterkinnlade länger als die obere. Die Zähne klein, spitzig, einwärts gekrümmt. Die Afterfloße ist lang und ausgeschnitten.

---

*) Diese sieben Arten Forellen hat Nilsson in seinem Prodromus Ichthyologiae scandinavicae beschrieben. Die Beschreibung ist aber zu kurz, um die Aechtheit der Arten mit Gewißheit anerkennen zu können. Da bei den meisten auch die Angabe der Strahlenzahl fehlt.

Strahlen. R. 11. A. 17. Br. 11. Bauch 8. Sch. 19.

Farbe. Oben grau, Seiten blaugrün silbern, unten röthlich weiß, die Floßen grau, Schnauze weiß.

Länge 5″, selten 6″.

Aufenthalt. In den Seen Preußens, Ungarns, Hollands, Frankreichs, Englands, und geht im Winter in die See zurück, namentlich in die Nord- und Ostsee. Zum Laichen steigt er in die Flüsse. Der Fisch hat zwar einen widrigen Geruch, aber sein Fleisch schmeckt angenehm und ist beliebt.

Der arktische Stint. Osmerus arcticus *Nilsson.*

Salmo arcticus *Fabric.* Clupea villosa et Salmo villosus *Müller.* Zool. danica.

Der Körper ist hinter dem After höher; die Afterfloße hat 22 Strahlen, die Seitenlinie ist am Männchen zottelig, die Floßen groß.

Länge 5—6½″.

Aufenthalt. An den Küsten von Nordland und Finnmarken, steigt nie in die Flüsse. Das Fleisch ist sehr stinkend.

Aeschen. Thymallus.

Der Mund ist sehr klein und die Zähne sehr fein, die erste Rückenfloße ist lang und hoch; die Schuppen größer und rauher als bei den Forellen. Die Kiemenhaut hat 7 Strahlen.

Die gemeine Aesche. Thymallus vexitifer *Agassis.*

Salmo Thymallus *Linn.* Corregonus Thymallus. L'ombre commune. The Grayling *Bloch.* *Agassiz* Poissons. T. XVII.

Der Körper gestreckt, der Kopf klein, die Schnauze spitzig, die obere Kinnlade länger als die untere. Die Seitenlinie gerade, die Bauchfloße steht dem hintersten Theil der Rückenfloße vorüber, Schwanz gegabelt. Die erste Rückenfloße ist so hoch als der Körper.

Strahlen. R. 20. A. 13. Br. 15. Bauch 10. Sch. 20.

Farbe. Oben grüngrau oder olivenbräunlich, zur Laichzeit grün, Seiten silbern mit 14—15 braungräulichen Parallelstreifen, welche auch über den Bauch laufen, und einzelne rundliche kleine schwarze Flecken. Die Rückenfloße grün, schwarz und roth marmorirt, Schwanzfloße grauröthlich, die übrigen gelb.

Länge 1—1½′.

Aufenthalt. In allen Strömen von fast ganz Europa, niemals in Seen. Sie liebt besonders Bergwasser und steigt hoch in die Gebirge hinauf.

Schnäpel. Coregonus.

Der Mund sehr klein, ohne Zähne, oder sie sind kaum bemerkbar, die Schuppen groß, der Körper ungefleckt; die Rückenfloße weniger hoch als der Körper, die Fettfloße wie bei den Salmen. Kiemenstrahlen 6.

Der Schnäpel. Coregonus oxyrhynchus.

Bloch Taf. 25. **Salm. Lavaretus. Salm. oxyrhynchus** ***Linn.*** **Le Houting.**

Kopf zusammengedrückt, zugespizt, Schnauze verlängert, fleischig, aber stumpf, untere Kinnlade kürzer. Körper dick, zusammengedrückt, mit großen, fast eiförmigen Schuppen bedeckt; Bauch breit und glatt, Mund klein. In der Oberkinnlade, auf der Zunge und im Schlund sehr kleine feine Zähne. Seitenlinie hoch oben, dem Rücken nach laufend.

Strahlen. R. 15. A. 15. Br. 17. Bauch 11. Sch. 19.

Farbe. Rücken grünlich silberblau, bis unter die Seitenlinie nach und nach heller, untere Theile rein silberweiß. Erste Rückenfloße grau mit schwarzen Flecken, Fettfloße graublau, Brustfloßen weißgrau mit feinen schwarzen Punkten, Bauchfloßen grünlichblau mit hellgrauen Strahlen, Schwanz blaugrau. Iris silberweiß. Zur Begattungszeit haben die Männchen an jeder Seite fünf erhabene milchweiße Reihen von Knötchen und eine solche, nur unmerklichere an der Seitenlinie.

Länge 15—16″.

Aufenthalt. Die Nord- und Ostsee, in der Elbe, Memel Weichsel, im Haff, in Livland, in der Schelde, im Harlemersee und in den schwedischen Seen.

Die große Maräne. Coregonus Maraena.

Blauling, Bratfisch, Weißfelchen, Ballen, Balchen. **La Féra, la Pallée.** Bloch Taf. 27. **Coreg. palea, hyemalis et Fera** ***Cuv.*** **The Gwyniad** ***Yarrell.***

Der Kopf klein, der Rücken wenig gebogen, der Bauch fast gerade, die Augen groß, der Mund klein und zahnlos, die Schuppen groß, Schwanz gegabelt. Seitenlinie in der Mitte fast gerade.

Strahlen. Kiemenh. 8. R. 13. A. 13. Br. 15. Bauch 11.

Farbe. Rücken schwarzgrau grünlich, Seiten weiß, Bauch silbern.

Länge 15″. Gewicht 1 Pfund. Aeußerst selten findet man 3—4 Pfund schwere.

Aufenthalt. Die Schweizerseen diesseits der Alpen, jenseits nirgends. Man fängt ihn das ganze Jahr durch mit Angeln und Garnen. An die Angel steckt man keinen Köder, sondern bildet aus schwarzem Pferdehaar eine Art künstliche Fliege. Er bewohnt immer eine Tiefe von mehreren Klaftern. Er soll auch in vielen Seen Norddeutschlands vorkommen, nach Reisinger auch in Ungarn. Nie in Flüssen. Das Fleisch ist vortrefflich.

Der Blaufelchen. Coregonus Wartmanii.

Nach dem Alter: Seelen, Heuerling, Meidel, Gangfisch, Felchen, Blaufelchen, Albock. Edelfisch. Coreg. lavaretus *Nilss.* Bloch T. 105.

Der Kopf ist kleiner, der Körper schlanker und weniger hoch, als bei der großen Maräne, die Schuppen sind kleiner, die Kinnlade spitziger, die Seitenlinie gerade, Schwanz gabelig.

Strahlen. Kiemenh. 8. R. 13. A. 14. Br. 16. Bauch 12.

Farbe. Der Rücken schönblau, Seiten heller, Bauch weiß. Iris silbern, Kiemendeckel perlmuttern. Alle Floßen sind grau, an der Wurzel heller, am Rande dunkler.

Länge 15″. Gewicht 1 Pfund.

Aufenthalt. Im Bodensee, Vierwaldstättersee, Thunersee, Greifensee, in den andern Schweizerseen nicht und auch in keinem andern überhaupt. Für den Bodensee ist er der wichtigste Fisch, von welchem den Sommer durch jährlich mehr als 100,000 Stücke gefangen werden; die jungen haben den Namen Gangfische, die alten Felchen, im Winter fängt man keine. Das Fleisch ist vortrefflich. Wenn dieser Fisch, wie Nilsson glaubt, mit seinem Coreg. lavaretus eins ist, so findet er sich auch in den schwedischen Seen in Smaland.

Der Kilchen. Coregonus maraena media *Hartm.*

Kilcher oder Kirchfisch.

Er hat in der Kiemenhaut 7 Strahlen. Der Kopf ist klein

und kielförmig, der Oberkiefer vorstehend und abgestümpft, die Mundöffnung verhältnißmäßig größer als beim Blaufelchen. Die Augen groß. Schwanz gabelig. Seitenlinie gerade.

Strahlen. R. 13. A. 13. Br. 16. Bauch 11.

Farbe. Nacken und Rücken grünlich, Seiten silberfarb. Bauch weiß. Brustfloßen röthlichgelb, Rücken- und Schwanzfloßen graulich, Asterfloße durchscheinend farbenlos.

Länge 9″. Gewicht ½ Pfund.

Aufenthalt. Im Bodensee auf der schwäbischen Seite in einer Tiefe von wenigstens 20 Klaftern. Ob er auch in anderen Seen sich findet, ist unbekannt.

Die kleine Maräne. Coregonus maraenula.

Albula. Bésole. Gravenche. Weißgangfisch. Gangfisch.

Die Kiemenhaut hat 7 Strahlen. Der Kopf läuft ziemlich spitzig zu, die Schwanzfloße ist gegabelt, der Unterkiefer ragt etwas vor, die Augen sind groß. Schuppen leicht abfallend, groß.

Strahlen. R. 11. A. 13. Br. 15. Bauch 12.

Farbe. Nacken und Rücken blaulichgrau, Seiten silbern, Bauch weiß.

Länge 8½″.

Aufenthalt. Im Bodensee, Züricher, Wallenstätter und anderen Schweizerseen, in bedeutenden Tiefen, welche sie nur, wenn sie laichen, verlassen.

Der Hegling. Coregonus albula.

Coregonus Heglingus *Cuv.* Schinz Uebersetzung Hägling, Brienzling, Nachtfisch. La Boudelle.

Er hat nur 5 Kiemenstrahlen. Der Kopf ist noch etwas spitziger als bei der kleinen Maräne, die Schuppen sind klein, zart und leicht abfallend, die Augen groß; der Körper schlank; der Schwanz gabelig, Seitenlinie gerade.

Strahlen. R. 12. A. 11. Br. 12. Bauch 9.

Farbe. Der Rücken ist etwas olivengrün, die Seiten silberig, der Bauch weiß, die Floßen gelblich, durchsichtig.

Länge 7″.

Aufenthalt. In mehreren Schweizerseen, aber nicht im Bodensee. Ob auch in Deutschland, ist nicht bestimmt bekannt.

Dagegen soll er in fast allen Seen Schwedens häufig vorkommen. Es ist ein sehr zartes Fischchen, welches so zart ist, daß man es, wenn man es zu Markte bringt, absiedet, weil es sich nicht lange hält. Zu Geßners Zeiten war er in Zürich der beliebteste Fisch, der nicht verkauft werden durfte, bevor die Regierungsglieder davon bekommen hatten; jezt ist er weniger geschäzt, aber immer noch sehr beliebt.

Es ist merkwürdig, daß alle Arten unserer Coregonen jede nur eine bestimmte Größe annehmen und bei weitem weniger abweichen als andere Fische. So findet man unter mehreren hundert Maränen oder Felchen kaum eine, welche mehrere Zolle länger wäre als eine andere. Von den Heglingen und kleinen Maränen rechnet man so und so viel Stücke auf ein Pfund.

Der Sik. Coregonus sicus Cuv.

Salmo lavaretus ascan. T. XXX. ***Nilsson.***

Die Kinnladen gleich lang, vorstehend, Schnauze mit zwei Höckern; der Unterkiemendeckel unter dem Kiemendeckel breiter als der Kiemendeckel, schiefstehend.

Strahlen. R. 14. A. 15. Br. 9. Bauch 10. Sch. 19.

Farbe. Grau oder graublau; Rücken und Floßen schwärzlich.

Länge etwa 10—12″.

Aufenthalt. In mehreren Seen Smalands. Nilsson führt bei seinem Lavaretus Askan nicht an, und seine Beschreibung stimmt auch nicht ganz überein; auch glaubt Nilsson, sein Fisch könnte Coregonus Wartmannii seyn. Bei der Schwierigkeit, die Kennzeichen der Arten dieser Gattung zu beschreiben, ist es schwer zu entscheiden. Es soll einzig im See Bolmen die grössere Art vorkommen. Nach Askan findet sich der Sik in den norwegischen Flüssen.

Der Pollan. Coregonus Pollan.

Rücken und Seiten tiefblau, untere Theile silbern, After- und Schwanzfloßen schwärzlich überlaufen. Brust- und Bauchfloßen durchsichtig, an der Spitze mit einem schwarzen Fleck. Iris silberweiß.

Länge gewöhnlich 10″, nie über 1′.

Aufenthalt. Im See Boug-Neagh in England, wo der Fisch Pollan heißt. Proceedings 1835. S. 75.

Die Maräne von Willughby. Coregonus Willughbii.

The Vendace or Vendis *Yarrell.*

Nahe verwandt mit dem Hegling, die Seitenlinie ist gerade und läuft mitten durch; die Bauchfloße steht dem ersten Strahl der Rückenfloße vorüber, der Schwanz ist gegabelt; die Fettfloße steht nahe am Schwanz. Die Mundöffnung klein.

Strahlen. R. 11. A. 15. Br. 15. Bauch 11. Sch. 19.

Farbe. Die oberen Theile sind zart grün, dieser geht nach und nach in gelb und dann in Silber über. Die Rückenfloße ist grünlich braun, die übrigen blaulich weiß.

Länge 7″. Das Weibchen soll größer seyn und 8″ erreichen.

Aufenthalt. Die Seen in der Nachbarschaft von Lochmaben in Dumfriesshire. Es ist schwer zu sagen, ob dieses Fischchen, dessen Fleisch sehr gerühmt wird, vom Hegling verschieden sey, wenn man es nicht vergleichen kann, was bei der Zartheit des Körpers, welche dieser Gattung eigen ist, eben nicht leicht möglich wäre.

Der Wimba. Coregonus Wimba *Nilsson.*

Nilsson prodromus. Salmo Wimba *Linn.*

Der Körper ziemlich hoch, der Kopf klein, die Schnauze konisch und spitzig, die untere Lade länger und über die obere vorstehend.

Strahlen. R. 12. A. 15. Br. 15. Bauch 13. Sch. 19.

Farbe. Rücken braungrünlich, Seiten silbern.

Aufenthalt. Im See Animmen in Dalsland in Schweden. Das Fleisch ist vortrefflich.

Die Härings-Maräne. Coregonus clupeoides *Pallas.*

Pallas Zoographia rosso asiatica. *Nilsson* prodromus Ichthyologica scandinavicae.

Der Körper länglich, rundlich zusammengedrückt, die obere Lade zurückstehend, abgestuzt, die untere viel länger, abgerundet, der Schwanz stark gegabelt; die Rückenfloße hoch, der Kopf groß, Augen groß, die untere Kinnlade unten gekielt. Die Kinnladenzähne sind breit und gekrümmt, gleich hoch und rundlich abgestumpft, die Kiemendeckel stumpf dreieckig.

Strahlen. R.? A. 16. Br. 16. Bauch 11. Sch. 19. Kiemenh. 8.

Farben?
Länge 12″.
Aufenthalt. Im See Wettern in Schweden.

Der Silus. Coregonns Silus *Nilsson.*

***Nilsson*, Prodromus Ascan. T. 24.**

Mit gleichlangen Kinnladen; platter, breiter Stirne, sehr großen Augen; Körper eckig, Schuppen sehr breit, ziegelartig liegend, mit kleinen Spitzchen besezt, daher sehr rauh, Schwanz gegabelt, Floßen klein.

Strahlen. R. 11. A. 12. Br. 17. Bauch 13. S. 17. Kiemenh. 6.

Farbe. Oben braungrünlich; Seiten, Bauch und Iris goldgelb.

Länge 1—1½.

Aufenthalt. Im Meere, steigt nie in die Flüsse; im nördlichen Norwegen; in derselben Tiefe wie **Sebastes norwegicus.** Das Fleisch soll gut schmecken.

Silberfisch. Argentina.

Der Mund klein und ohne Zähne, aber horizontal niedergedrückt; die Zunge aber ist mit starken Zähnen bewaffnet, wie bei den Forellen, auch eine Querreihe kleiner Zähne vor der Pflugschaar. Die Kiemenhaut hat 6 Strahlen.

Der Silberfisch. Argentina Sphyraena.

Argentine.

Der Körper verlängert, wenig zusammengedrückt, die Schnauze mittelmäßig, etwas niedergedrückt; der Mund klein, der Nacken durchsichtig, die Kinnladen fast gleich lang, die Kiemendeckel platt, Seitenlinie gerade; Schwanz gegabelt, Brustfloßen abgerundet, Rückenfloßen durchsichtig, die zweite eine Fettfloße.

Strahlen. R. 10. A. 11. Br. 16. Bauch 11. S. 25.

Farbe. Glänzend silbern.

Länge 7″.

Aufenthalt. Im Mittelmeer in kiesigen Gegenden. Das Fleisch ist vortrefflich.

Eidechsenfisch. Saurus *Cuv.*

Schnauze kurz; Mundöffnung sehr weit; Kinnladen, Zunge und Gaumen mit spitzigen Zähnen. Erste Rückenfloße etwas hinter den Bauchfloßen, welche groß sind, zweite Rückenfloße fettig. Der Körper mit großen Schuppen, Backen und Kiemendeckel beschuppt; Kiemenhaut mit 15 Strahlen. Es sind gewaltige Raubfische.

Die Seeeidechse. Saurus lacerta *Risso.*
Saurus lézart *Lambert.* Salmo tyrus *Rafinesque?*

Der Körper ist verlängert, fast walzenförmig, die Schuppen leicht abfallend; der Kopf eckig; die obere Kinnlade stark gewölbt, leicht ausgeschnitten; die untere länger, unten mit einem kleinen Vorsprung. Zähne zahlreich in zwei Reihen; die Augen groß und stehen sehr hoch oben. Seitenlinie gerade, die Schwanzfloße halbmondförmig ausgeschnitten. Schuppen gezähnelt. Die vier ersten Strahlen der Bauchfloßen sind länger und stehen fingerförmig vor.

Strahlen. R. 14. A. 10. Br. 12. Bauch 9. S. 19.

Farbe. Silbern, in Lila schillernd, auf dem Rücken drei gelbgrüne Längsbinden; braune unregelmäßig vertheilte Flecken bilden vier Querbänder, das lezte am Ende des Schwanzes; Iris golden. Brustfloßen gelb und lila marmorirt; Bauchfloßen weiß, gelb und braun gefleckt; erste Rückenfloße durchsichtig mit gelben und dunkeln Flecken, Fettfloße violett, Schwanzfloße rothgelb und hellbraun.

Länge 17—18″.

Aufenthalt. Im Mittelmeer in mittlern Tiefen.

Der gebänderte Eidechsenfisch. Saurus fasciatus.
Risso, hist. natur. de l'Europ. merid.

Körper schlank, ablang, etwas platt; Raum zwischen den Augen vertieft und mit kleinen Vorsprüngen versehen; die Seitenlinie kaum sichtbar, Rückenfloßen klein; Bauchfloßen ohne freie Strahlen.

Strahlen. R. 11. A. 6. Br. 12. Bauch 8. S. 12.

Farbe. Silberig, auf dem Rücken schwarz gefleckt, Seiten mit goldenen und blauen Querbändern. Bauch mattweiß. Floßen schwarz gestreift.

Länge 15″.

Aufenthalt. Im Mittelmeer, auf steinigtem Boden. Fleisch vortrefflich.

Skopelen. Scopelus.

Serpes.

Der Körper zusammengedrückt, die Schnauze sehr kurz; mit außerordentlich großem Rachen und Kiemenöffnung. Beide Kinnladen mit spitzigen Zähnen besezt; der Rand der obern ganz durch den Zwischenkieferknochen gebildet; Zunge und Gaumen glatt. Kiemenstrahlen 9—10. Rückenfloße zwischen Bauch- und Afterfloße; eine zweite ganz kleine Rückenfloße hat Spuren von Strahlen.

Das Meerkrokodil. Scopelus crocodilus *Risso.*

Maire d'amplora *Risso.*

Der Körper ist mit großen konzentrisch strahligen, aber leicht abfallenden Schuppen bedeckt; die Zähne sind sehr dünne, der Gaumen ist in der Mitte platt, auf beiden Seiten aber gezähnt. Der Nacken breit, mit einer erhabenen Nath, die Kiemendeckel gefurcht, die Seitenlinie gerade, die Floßen durchsichtig, die Brustfloßen sehr lang, lanzenförmig, die Schwanzfloße gegabelt, an jeder Seite ihrer Wurzel mit fünf Stacheln bewaffnet. Die Kiemenhaut hat 10 Strahlen.

Strahlen. R. 15 + 2. A. 2 + 18. Br. 18. Bauch 8. S. 22.

Farbe. Silbern azurblau, Augen silbern, die Floßen durchsichtig, ungefleckt.

Länge 12—13″.

Aufenthalt. An den Küsten von Nizza in mittlern Tiefen.

Balbo's Skopele. Scopelus Balboa *Risso.*

***Risso,* hist. nat. de l'Europe meridion.**

Der Körper zusammengedrückt, mit kleinen Punkten besezt; Schuppen sehr klein; Schnauze abgestumpft, die obere Kinnlade mit kleinen spitzigen hechelförmigen Zähnchen und sehr langen, beweglichen krummen Hakenzähnen, die untere mit einer Reihe kleiner und acht langen Zähnen, besonders lang sind die beiden vorderen; Gaumen in der Mitte glatt, zu beiden Seiten mit spitzigen Zähnen; die

Augen groß, stehen fast scheitelrecht, Seitenlinie gerade, Brustfloßen kurz, die erste Rückenfloße dreieckig; Schwanz halbmondförmig ausgeschnitten, Afterfloße sehr lang, sichelförmig, die zweite Rückenfloße dick. Kiemenstrahlen 8. Der Nacken ist schmal, mit einer Längsfurche.

Strahlen. R. 12—3. A. 34. Br. 10. Bauch 8. S. 48.

Farbe. Der Körper schillert in Blau, Gelb, Schwärzlich und Taubenhälsig; die Schuppen sind mit einer großen Menge kleiner schwarzer, strahlenförmig stehender Pünktchen besäet.

Länge 9—10″.

Aufenthalt. Im Mittelmeer bei Nizza in mittlern Tiefen.

Humboldt'scher Skopele. Scopelus Humboldti.

Risso, hist. nat. de l'Europ. merid. et Ichthyol. de Nice. Pl. X, F. 38.

Der Körper weniger zusammengedrückt, Schuppen groß, die Mundöffnung mittelmäßig, Zähne spitzig; der Nacken gefurcht; die Augen groß; die Seitenlinie wird durch Schuppen gebildet, welche verkehrt stehen; die Brustfloßen lang; der Schwanz halbmondförmig.

Strahlen. R. 14—4. A. 2 + 18. Br. 18. Bauch 8. S. 22. Kiemenh. 10.

Farbe. Körper schwarzröthlich, silbern; Schnauze perlmutterglänzend, Kiemendeckel platinweiß, Unterleib mit silbernen Punkten; Floßen grauschwärzlich.

Länge 5″.

Aufenthalt. Meere von Nizza, auf kiesigem Grund. Die Skopelen sind sehr gefräßige Fische, welche selbst ihre eigene Brut verschlingen; die Augen sind immer sehr lebhaft. Sie bewegen sich sehr schnell und schwimmen geschickt, leben einsam, nur der Humbold'sche scheint sanfter und lebt gesellig.

Nördliche Skopele. Scopelus borealis *Nils.*

Nilsson, Ichthyologie.

Die Rückenfloße hat 9 Strahlen und steht hinter der mittlern Körperlänge, die Brustfloßen stehen gleich weit von den Bauchfloßen wie von der Schwanzfloße entfernt; am Bauche steht eine doppelte Reihe Punkte, am Schwanz eine einfache.

Farbe?

Länge 2½—3″.

Aufenthalt. An den Küsten von Norwegen.

Aulopen. Aulopus.

Sie verbinden mehrere Eigenschaften der Schellfische mit denen der Salmen. Die Mundöffnung ist weit, die Zwischenkieferknochen, welche den Rand des Oberkiefers bilden, sind so wie die Gaumenknochen, das vordere Ende der Pflugschaar und die Unterkinnlade mit einem schmalen Bande dichtstehender Zähne besezt; die Zunge hat dagegen nur einige Rauhigkeiten. Die Kinnladen haben keine Zähne. Die Bauchfloßen stehen beinahe unter den Brustfloßen, ihre äußeren Strahlen sind dick und gespalten. Zwei Rückenfloßen, die zweite fettig. Die Kiemenhaut hat 12 Strahlen. Die Schuppen sind groß, gefranst und bedecken Backen und Kiemendeckel.

Der Borstenlachs. Aulopus filamentosus.

Salmo filamentosus. Bloch, Berliner Schriften X, 9, 1.

Der Körper gestreckt, der Kopf flach, Mundöffnung weit, Kiemendeckel gezähnelt. Die erste Rückenfloße hat an ihrem ersten Strahl eine lange borstenförmige Verlängerung, die Strahlen biegsam. Die untere Kinnlade steht vor, der Vorkiemendeckel ist gezähnelt. Die Bauchfloßen sind lang; alle anderen sind kurz; die Seitenlinie ist näher am Rücken als am Bauche.

Strahlen. R. 16. A. 14. Br. 13. Bauch 9.
Farbe? Silbern.
Länge 14''.
Aufenthalt. Im Mittelmeer, Pennant erhielt diesen Fisch von Livorno.

Fünfte Familie.

Häringsartige Fische. Clupeoidei.

Sie haben keine Fettfloße; die Oberkinnlade ist wie bei den Salmen gebildet, in der Mitte durch ungestielte Zwischenkieferknochen, an den Seiten durch Maxillarknochen. Der Körper ist stark beschuppt. Die meisten haben eine Schwimmblase. Sie leben im Meere, einige steigen auch in die Flüsse.

Eigentliche Häringe. Clupea.

Zwischenkiefer schmal und kurz und machen einen kleinen Theil der Oberkinnlade aus, welche durch die Maxillarknochen zur Seite

vervollständigt wird, so daß diese Seiten allein vorschiebbar sind. Der Bauch ist sägenförmig schneidend. Die Kiemenöffnung ist sehr weit, daher sterben die Häringe so bald sie aus dem Wasser kommen. Der Magen bildet einen gestreckten Sack, die Schwimmblase ist lang und zugespizt. Sie haben unter allen Fischen die meisten, aber auch die feinsten Gräten.

Der Häring. Clupea Harengus.

Bloch 29, 1. Le Hareng. The Herring.

In beiden Kinnladen stehen sichtbare Zähne, der Bauchkiel ist nicht ausgezeichnet, der Körper verlängert, eiförmig, zusammengedrückt, die Schuppen groß. Die Bauchfloßen entspringen unter der Mitte der Rückenfloßen; die Floßen alle kurz. Der Kopf fünftelig. Die Seitenlinie folgt dem Rücken, Schwanz gabelig.

Strahlen. R. 17—19. A. 14—16. Br. 15—17. Bauch 9. S. 18—20.

Farbe. Rücken schön blaugrünlich, die übrigen Theile meist silbern. Rücken- und Schwanzfloße dunkel, die übrigen weiß.

Länge 1′.

Aufenthalt. Die nordischen Meere, im April oder Mai zeigen sich die unzählbaren Heere dieses Fisches an den Küsten der Shethländischen Inseln, theilen sich dann in zwei Theile, der eine zieht östlich an die französischen Küsten, der andere westlich an die britischen Küsten und alle Baien füllen sich damit an, sie ziehen durch den Kanal. Gute Fischereistationen sind auch die Hebriden, Nordirland; sie ziehen auch ins atlantische Meer. Im Mittelmeer erscheint der Häring niemals. Jedermann weiß, daß der Häringsfang ganze Flecken beschäftigt und viele tausend Menschen ernährt.

Der Pilchard. Clupea Pilchardes.

Bloch 406. The Pilchard or gipsey Herring. Le Pilchard.

Die Schuppen sind größer als am Häring, der Unterkiemendeckel ist viereckig; der Vorkiemendeckel und Kiemendeckel strahlig gestreift. Der Kopf im Verhältniß kürzer und die Rückenfloße steht mehr nach vorn; zu jeder Seite der Schwanzfloße stehen zwei längere Schuppen. Die Seitenlinie kaum sichtbar, gerade. Der Bauch sägeförmig schneidend, der lezte Strahl der Afterfloße länger.

Strahlen. R. 18. A. 18. Br. 16. Bauch 8. S. 19.

Farbe. Obere Theile blaulichgrün, Seiten silbern, alle Theile der Kiemendeckel goldgelb schillernd; Iris gelblichweiß.

Länge 11″.

Aufenthalt. Im Ocean und im Mittelmeer, hier aber nur zufällig. Der Fang ist für England, wo er besonders an der Westküste vorkommt, fast so wichtig als der des Härings. Der Fang fängt im August an und dauert bis die kürzeren Tage und die Equinoktialstürme ihn beendigen.

Leachs Häring. Clupea Leachii *Yarrell.*

Leachs Herring *Yarrell.*

Der Kopf ist verhältnißmäßig zum Körper niedriger als beim gemeinen Häring, die Erhabenheit der Rücken- und Bauchlinie gewimpert; die untere Kinnlade ist länger als die obere und mit drei oder vier vorstehenden Zähnen versehen; die Augen sind groß; die Rückenfloße ist etwas weiter nach hinten und höher; die Schuppen am Bauche gekielt und nicht sägenförmig. Die Floßen klein.

Strahlen. R. 18. A. 16. Br. 17. Bauch 9. S. 20.

Farbe. Der Rücken und die obern Theile der Seiten tiefblau grünschillernd, die übrigen Theile silberig.

Länge $7\frac{1}{2}$″.

Aufenthalt. Die Ostküste von Schottland. Die Laichzeit dieses Härings fällt in den Januar, der Häring dagegen hat Ende Oktober schon aufgehört zu laichen. Das Fleisch des Leach'schen Härings soll schlechter seyn, als das des gemeinen Härings.

Die Spratte. Clupea sprattus.

The Sprat. Bloch 20.

Willughby und Ray hielten die Spratte für den jungen Häring, die neuern englischen Naturforscher widersprechen dieses und halten sie für eine eigene Art. Die untere Kinnlade ist länger, die Höhe des Fisches ist fünftelig, die Rückenfloße steht exakt in der Mitte und die Bauchfloße gerade unter dem ersten Strahl der Rückenfloße; der Bauch ist sägenförmig schneidend, besonders vor der Bauchfloße, hinter derselben weniger, die Schuppen sind groß und rundlich, leicht abfallend. Der Schwanz stark gegabelt.

Strahlen. R. 17. A. 18. Br. 15. Bauch 7. S. 19.

Farbe. Rücken und Oberkopf dunkelblau grünschillernd, Kiemendeckel, Seiten und Bauch silbern. Rücken- und Schwanzfloße dunkel, Brust-, Bauch- und Afterfloßen weiß.

Länge 6″.

Aufenthalt. Sehr häufig an den englischen Küsten, besonders im Winter, der Fang beschäftigt 400—500 Leute und liefert viele 1000 Tonnen Fische, welche wohlfeil verkauft und von Reichen und Armen gegessen werden.

Der Weißbäring. Clupea alba *Yarrell.*

La Blanquette. The Whitebait *Yarrell.* Clup. latulus *Cuv.*

Man hielt diesen Fisch für die junge Alse, was er aber nach Yarrell nicht ist. Der Kopf ist länglich; die Rückenlinie weniger konvex als die Bauchlinie, die Schuppen leicht abfallend, der Bauch stark sägenförmig, besonders zwischen den Bauchfloßen und dem After; die untere Kinnlade ist länger als die obere, die Bauchfloße steht fast unter der Mitte der Rückenfloße, der Schwanz ist lang und tief gespalten. Die Rückenfloße etwas ausgeschnitten.

Strahlen. R. 17. A. 15. Br. 15. Bauch 9. S. 20.

Farbe. Die oberen Theile blaßgrünlich grau, alle anderen Backen, Kiemendeckel und Körper silberweiß. Rücken- und Schwanzfloße wie der Körper; die leztere dunkler punktirt, Brust-, Bauch- und Afterfloßen weiß.

Länge 6″.

Aufenthalt. Die englischen Küsten. Im April steigt der Fisch in die Themse und bleibt bis Ende Augusts, in welchen Monaten eine sehr große Menge gefangen und verspeist wird, da der Fisch für sehr delikat gehalten wird.

Di Sardelle. Clupea sardina.

La Sardine. Clupanodon sardina *Risso.*

Der Kopf spitzig, die untere Kinnlade länger als die obere und auswärts gebogen, der Mund zahnlos, die Seitenlinie kaum bemerkbar, die Floßen klein.

Strahlen. R. 17. A. 18. Br. 17. Bauch 8. S 18. Kiemen 6.

Farbe. Rücken und obere Theile azurblau, die übrigen Theile silberweiß, Augen silbern, Stirn schwärzlich, Floßen graulich.

Länge 4—5″.

Aufenthalt. Im Mittelmeer. Auch an den Küsten von Bretagne. Man fängt sie in großer Menge, das Fleisch ist sehr geschätzt.

Die Melete. Clupea phalerica; *Risso.*

C. phalerique, Meleta *Risso.*

Der Körper zusammengedrückt, breit; die Schnauze endigt mit einem dreieckigen Raum, der Nacken ist durchsichtig, die untere Kinnlade länger, die obere vorschiebbar; die Bauchfloßen sitzen etwas vor der Rückenfloße, an der Schwanzwurzel ein kleiner Stachel.

Strahlen. R. 18. A. 17. Br. 16. Bauch 7. S. 24. Kiemenh. 6.

Farbe. Rücken ultramaringrün, von den Seiten durch eine Silberlinie und vom Bauche durch einen Goldstreif getrennt.

Länge 4″.

Aufenthalt. Bei Nizza in steinigen Gegenden im Sommer und Herbst.

Alse. Alosa.

Sie unterscheiden sich von den Häringen durch einen Ausschnitt in der Mitte der Oberkinnlade.

Die Alse. Alosa communis.

Alose. Clupea alosa. The alice Shad *Yarrell.*

Der Kopf ist klein, die Mundöffnung groß, der Nacken durchsichtig, die obere Kinnlade oben ausgeschnitten, kürzer als der untere, die Augen groß, der Bauch schneidend, die Schuppen groß, leicht abfallend, die Seitenlinie kaum sichtbar; an den Bauchfloßen ein schuppenartiger dreieckiger Anhang.

Strahlen. R. 19. A. 26. Br. 15. Bauch 9. S. 20. Kiemenh. 3.

Farbe. Oben zartblau, in Orange und Grün schillernd, die übrigen Theile silbern; hinter den Kiemen ein unregelmäßiger schwarzer Fleck, der zuweilen fehlt.

Länge bis 3′.

Aufenthalt. Im Mittelmeer sowohl, als in der Ostsee, der Nordsee und im Ocean. Er steigt in die Flüsse, in die Themse, Rhein bis Basel hinauf und in Italien bis in den Gardasee.

Das Benth. Alosa finta.

Clupea finta. Il Cioppo. The Twaid Shad. Agone.

Mit deutlichen Zähnen an beiden Kinnladen. Der Körper ist mehr eiförmig als bei der Alse, der Schwanz weniger lang, die Rückenlinie höher, die Rückenfloße ebenfalls höher. Der Bauch stark sägenförmig. Die Schuppen breiter im Verhältniß als bei der Alse, die untere Lade länger und vorn mit Zähnen besezt; die Afterfloße kleiner.

Strahlen. R. 18. A. 21. Br. 15. Bauch 9. S. 19.

Farbe. Scheitel und Rücken dunkelblau, je nach dem Licht braun oder grün schillernd, hinter der obern Ecke des Kiemendeckels eine Reihe von 5—6 dunkeln runden Flecken, der lezte meist undeutlich; Augen, Seiten des Kopfs und des Körpers silbern, ins Kupferfarbe schillernd. Rücken- und Schwanzfloße dunkel, die übrigen weiß.

Länge 12—16″.

Aufenthalt. Im Ocean, in der Nord- und Ostsee und im Mittelmeer. Er steigt auch in die Flüsse und See'n. Der Geschmack soll schlechter seyn als der der Alse.

Risso führt den Benth nicht unter den Fischen des Mittelmeeres an und auch Hr. Agassiz behauptet, er komme nicht im Pobecken vor, allein ich habe ihn aus den italienischen See'n erhalten, niemals aber die Alse. Dort heißt er **Scioppo.**

Anchois. Engraulis.

Der Rachen ist bis weit hinter die Augen gespalten, die Kiemenöffnung ist noch weiter als bei den Häringen. Die Zahl der Kiemenstrahlen ist 12 und mehr; die Schnauze ist spitzig und klein und die ganz kleinen Zwischenkieferknochen treten vor das Maul hervor, die Maxillarknochen sind verlängert und gerade. Der Bauch ist nicht schneidend, die Afterfloße kurz und die Rückenfloße steht der Bauchfloße vorüber.

Der Anchois. Engraulis éncrasicolus.

Clupea éncrasicolus *Linn.* Bloch, Taf. 30, Fig. 2. L'ancholx. The Anjovy Amplova. Engraul. vulgaris.

Die obere Kinnlade steht stark vor, die Haut ist zart und die zarten Schuppen fallen sehr leicht ab, die Seitenlinie gerade, fast unbemerkbar, die Kinnladen sind mit Zähnen besezt, die Bauchlinie ist gekielt und etwas buchtig.

Strahlen. R. 14. A. 18. Br. 15. Bauch 7. S. 19. Kiemenhaut 18.

Farbe. Rücken blau ins Azurblaue spielend, übrige Theile silberglänzend.

Länge 6—7″.

Aufenthalt. Im Mittelmeer von Griechenland bis Gibraltar, aber auch, zwar nicht häufig, an den englischen und schwedischen Küsten. Man fängt ihn vorzüglich vom Mai bis Ende Juli. Der Fang ist sehr wichtig und wird bloß des Nachts mit Netzen betrieben.

Der Desmarest'sche Anchois. Engraulis Desmarestii.

Risso, hist. natur. de l'Europ. merid.

Der Körper ist ablang, dick, mit runden, ziemlich festsitzenden Schuppen bedeckt, der Rücken abgerundet, der Bauch gekielt; die Mundöffnung mittelmäßig, der Mund zahnlos; die obere Lade kürzer; die Seitenlinie gerade, kaum bemerkbar; die beiden lezten Strahlen der Afterfloße verlängern sich borstenförmig.

Strahlen. R. 13. A. 16. Br. 17. Bauch 8. S. 30. Kiemenhaut 6.

Farbe. Rücken blau violett mit 6 ultramarinblauen Querbändern, an den Seiten ein breiter goldener Längsstreifen, Iris dunkelblau, Kopfseiten goldglänzend, auf den Kiemendeckeln ein schwärzlicher Fleck. Rückenfloße goldgelb, Brust-, Bauch- und Afterfloßen weißlich, Schwanzfloße grau gespalten.

Länge 10—11″.

Aufenthalt. Im Mittelmeer auf kiesigem Grunde.

Der bittere Anchois. Engraulis amara *Risso*.

Risso, hist. nat. de l'Europe merid.

Der Kopf ist klein, an der Stirne drei erhabene Leisten, von denen die mittlere sich an der Schnauze endigt, die beiden andern bilden eine Erhöhung ob den Augen. Die obere Lade ist kürzer

als die untere, beide sind mit Zähnen besezt, welche aber sehr fein sind und an den Kiemenbogen stehen lange Vorstenhaare. Die Seitenlinie ist gerade, die Kiemen haben drei Deckel.

Strahlen. R. 12. A. 17. Br. 18. Bauch 6. S. 16. Kiemenhaut 12.

Farbe. Rücken und Bauch sind durchsichtig und haben die reine Muskelfarbe, die Seiten sind silbern, die Floßen durchsichtig.

Länge 5″.

Aufenthalt. Das Mittelmeer bei Nizza, an der Mündung des Var, das ganze Jahr. Das Fleisch ist immer bitter. Er laicht gegen das Frühjahr.

Alpismaris. Alpismaris *Risso.*

Körper rundlich; Schnauze vorstehend, spitzig; die Kinnladen mit sehr kleinen Zähnchen besezt; Maul und Kiemenöffnung groß; Zunge glatt; eine Rückenfloße.

Der Risso'sche Alpismaris. Alpismaris Rissoanus.

Nounnat. négre. ***Risso,*** **hist. nat. de l'Europ. merid. T. III. F. 38.**

Der Körper rundlich, durchsichtig. Der Kopf ist vorn oben etwas abgeplattet, die Kinnladen gleich lang, die Seitenlinie gerade; der After nahe am Schwanze. Die Rückenfloße ist hoch und man bemerkt eine Spur einer Fettfloße; die Bauchfloßen sind lanzettförmig, die Schwanzfloße halbmondförmig.

Strahlen. R. 11. A. 12. Br. 12. Bauch 8. S. 14. Kiemenhaut 3.

Farbe. Die Hauptfarbe ist zart weiß, durchsichtig, auf jeder Seite stehen zwei Längsreihen schwarzer rundlicher Fleckchen; der Kopf ist röthlich, Iris silbern; Floßen durchsichtig, an der Schwanzwurzel ein schwarzer Fleck.

Länge 3″.

Aufenthalt. Bei Nizza auf kiesigem Grunde.

Der marmorirte Alpismaris. Alpismaris marmoratus.

Risso, **loc. cit.**

Die Schnauze abgerundet, die untere Kinnlade etwas länger

als die obere; die Augen groß und sehr nahe stehend; die Seitenlinie gerade. Die Rückenfloße steht der Afterfloße vorüber.

Strahlen. R. 12. A. 10. Br. 10. Bauch 7. S. 13.

Farbe. Der Körper durchsichtig, etwas perlmutterglänzend, an den Seiten sehr kleine schwarze Punkte. Augen silbern, gelb gefleckt, Stirn ultramarinblau. Floßen durchsichtig.

Länge 4''.

Aufenthalt. Im Mittelmeer in der Gegend um Nizza auf sandigem Boden. Das Weibchen legt seine gelblichen Eier im April.

Diese beiden Fischchen entgingen den Naturforschern ihrer Kleinheit wegen.

Sechste Familie.

Kehlfloßer. Malocopterygii subbrachii.

Die Bauchfloßen stehen unter den Brustfloßen und das Becken ist unmittelbar an die Schulterknochen befestigt.

Weichfischartige. Gadoidei.

Der Körper ist lang, dick, die Schuppen klein, die Bauchfloßen stehen an der Kehle, die Zähne sind hechelförmig. An der untern Lade stehen meistens Bartfaden. Mehrere haben drei Rückenfloßen und zwei hinter dem After. Die Kiemenhaut hat 7 Strahlen. Die Schwanzfloße ist nicht gegabelt. Sie haben eine große Schwimmblase; sind starke Raubfische, haben aber ein sehr angenehmes gesundes Fleisch. Sie bewohnen meistens die Meere der kalten und gemäßigten Zone und sind wichtige Thiere für den Fischfang.

Kabeljaus. Morrhuae.

Mit drei Rückenfloßen und zwei Afterfloßen; ein Bartfaden an der untern Kinnlade.

Der Stockfisch. Gadus Morrhua.

La Morrue. The Godfish. The common god. Bloch 74. Morrhua vulgaris. The keeling.

Der Kopf ist breit und niedrig; der Körper, dick und nimmt

nach und nach gegen den Schwanz an Dicke ab. Die drei Rückenfloßen stehen nach einander, die erste ist die schmalste, die mittlere die breiteste; die an der Kehle stehenden Bauchfloßen sind sehr schmal und zugespizt. Der After ist fast in der Mitte und hinter ihm zwei Afterfloßen. Der Schwanz ist nur etwas weniger ausgeschnitten. Die Seitenlinie biegt sich am Ende der Brustfloße nach unten und lauft dann gerade fort. Die Schuppen sind ziemlich groß. In der Ober- und Unterlade steht ein breites Band kurzer hechelförmiger Zähne. Der Bartfaden am Kinn ist klein.

Strahlen. R. 10, 20, 18. A. 20, 16. Br. 20. Bauch 6. S. 26.

Farbe. Alle oberen Theile sind graugelb, grüngrau gefleckt oder marmorirt, die unteren Theile meist gelb, die Floßen dunkel.

Länge 3′. Gewicht bis 12 Pfund.

Aufenthalt. Die nordischen Meere und vorzüglich der atlantische Ocean. Die Küsten von Island und Großbritannien. Er ist ein gewaltiger Raubfisch.

Der Schellfisch. Gadus Aglefinus.

Morrhua aglefinus. The Haddock. L'Egrefin. Bloch 62.

Die Gestalt ist fast dieselbe, wie beim Stockfisch; die obere Kinnlade ist bedeutend länger als die untere; die Nase steht vor, die Zähne sind wie beim Stockfisch; der Bartfaden am Kinn klein, das Auge groß. Seitenlinie wenig gebogen. Schuppen klein.

Strahlen. R. 15, 21, 19. A. 24, 8. Br. 18. Bauch 6. S. 25.

Farbe. Kopf, Backen, Rücken und oberer Theil der Seiten dunkelgrau, Seitenlinie weiß, unter der Mitte der ersten Rückenfloße auf der Seitenlinie ein schwärzlicher Fleck, welcher bei einigen bis auf den Rücken geht und sich mit dem der andern Seite vereinigt; Bauch weiß, etwas graulich marmorirt. Auge silbern. Rückenfloßen und Schwanz dunkel blaugrau, die unteren Floßen heller.

Länge 20″.

Aufenthalt. Der ganze nördliche europäische Ocean, an den Küsten von Holland, Ostfriesland, im Kanal bei Helgoland und an den englischen und schottischen Küsten. Er schwimmt in unzählbaren Schaaren und ist für die Küstenbewohner ein sehr wichtiger Fisch.

Der Dorsch. Gadus callarias *Cuv.*

Le faux Merlan. The Dorse or variable Cod. Bloch 63. Morhua callarias.

Kleiner als der Schellfisch, die obere Kinnlade ist vorstehend und hat mehrere Reihen Zähne, die untere nur eine. Der Kopf ist kleiner, spitziger und der Schwanz schmäler zulaufend, die Seitenlinie biegt sich in der Gegend der ersten Rückenfloße etwas nach oben.

Strahlen. R. 15, 18, 20. A. 19, 18. Br. 20. Bauch 6. S. 24.

Farbe. Seitenlinie gefleckt, der Kopf graubraun, ungefleckt, Rücken braun, mit dunklern Flecken, Bauch und Kopf unten silberweiß mit sehr feinen grauen Punkten; Augen gelb; Rücken- und Afterfloße grünlichbraun, die erste fleckig, Bauchfloßen graubraun, an der Wurzel rothfleckig, Brustfloßen graugrünlich, Schwanz rothgrau.

Länge 15—20″.

Aufenthalt. In der Nord- und Ostsee. Er geht auch wohl in die Flüsse, so weit sie salzig sind. Er ist häufig an der pommerschen Küste, auch an der preußischen und bei Lübeck. Sehr selten an der englischen.

Der Steinbolk. Gadus barbatus *Linn.*

Morrhua lusca. Gadus luscus *Pennant.* The Pôut and Whiting Pout, Smeltie, Kleg, Blens and Blinds *Yarrell.* Lubb. *Nilss.*

Der Körper ist seitlich eiförmig, kurz. Der Kopf fünfteliq, viel niedriger als der Körper, die erste Rückenfloße fängt nicht weit hinter der Wurzel der Brustfloßen an. Die Bauchfloßen sitzen weit vor den Brustfloßen. Der erste Strahl der ersten Rückenfloße ist der längste und diese Floße überhaupt hoch, der Bartfaden am Mund lang; die Seitenlinie nur wenig konvex; die erste Afterfloße sehr lang. Schuppen klein und leicht abfallend.

Strahlen. R. 11, 20, 16. A. 33, 19. Br. 18. Bauch 6. S. 21.

Farbe. Kopf, Rücken und obere Theile der Seite gelbröthlich braun, heller am Bauche und nach und nach in blaugrau übergehend, alle Floßen, ausgenommen die Bauchfloßen, welche fast

weiß sind, dunkelbraun, die erste Afterfloße am Raude blaulich; an der Wurzel der Brustfloßen ein dunkler Fleck.

Länge 16″.

Aufenthalt. Die nordischen Meere, Norwegen, Schweden, die englischen Küsten, steigt in die Themse, aber auch die deutschen und französischen Küsten. Nie im Mittelmeer.

Der Zwergdorsch. Gadus minutus.

The Poor or Power Cod. Bloch 67, 1. Le Capellan ou Officier. Morrhua capelanus *Risso*.

Der kleinste Fisch dieser Gattung. Der Kopf ist klein, ungefähr sechstelig und verhältnißmäßig weniger hoch als beim Steinbolk; die Bauchfloßen stehen weiter zurück und gerade unter den Brustfloßen; diese sind schmal und spitzig, der Schwanz ist ziemlich tief ausgeschnitten; die Seitenlinie im Anfang mehr gewölbt; die Schnauze stumpf, die Bartfaser kurz, die Augen groß; Schuppen klein und abfallend.

Strahlen. R. 12, 19, 17. A. 25, 17. Br. 14. Bauch 6. S. 18.

Farbe. Kopf und Rücken braungelb, heller an den Backen und Seiten; Bauch schmutzig weiß; Rücken=, Schwanz= und Brustfloßen gelbbraun, dunkler an den Enden; Bauch= und Afterfloße schmutzig gelbweißlich, Schwanz schwarz gesaumt.

Länge 6—7″.

Aufenthalt. In der Nord= und Ostsee, im Mittelmeer, auch an der englischen Küste. Im Mittelmeer bis nach Sizilien, man fängt ihn da das ganze Jahr durch.

Der gefleckte Dorsch. Gadus punctatus.

The Speckled Cod. Morrhua punctata *Yarrell*.

Der Kopf groß, das Profil nach und nach aufsteigend, obere Lade vorstehend mit zwei Reihen kleiner Zähne, untere mit einer Reihe; der Rücken ist stark gewölbt und der Bauch ebenfalls, daher der Körper eiförmig, gegen den Schwanz sehr verschmälert; am Kinn eine ziemlich kurze Bartborste; am Nacken eine tiefe Längsfurche; die Seitenlinie näher am Rücken und wie derselbe stark gebogen; Schuppen klein; Schwanzfloße groß, abgeschnitten.

Strahlen. R. 14, 19, 18. A. 17, 11. Br. 14. Bauch 6. Sch. 24.

Farbe. Oben blaßbraun mit rundlichen goldgelben Flecken, unten weißlich, dunkler punktirt; Rückenfloßen und Schwanz braun mit undeutlichen gelblichen Flecken und an der Spitze dunkler, die untern grünlich, Augen orange.

Länge 8″.

Aufenthalt. An den britischen Küsten.

Wittlinge. Merlangus.

Die Zahl der Floßen ist dieselbe, aber die Bartborsten fehlen; Körper ablang, etwas platt.

Der Wittling. Gadus merlangus.

Merlangus vulgaris. Merlan commun. The Whiting Bloch 65.

Der Körper ist mehr verlängert als bei den Stockfischen und weniger hoch, der Kopf viertelig, die Höhe des Körpers ist minder als die Länge des Kopfs; die Bauchfloßen sitzen ganz an der Kehle, die erste Rückenfloße fängt gleich hinter der Wurzel der Brustfloßen an. Der After steht sehr weit nach vorn, noch vor dem Ende der Brustfloße. Die erste Afterfloße ist ungemein lang und stößt gleich an die zweite an. Die Seitenlinie folgt fast dem Rücken. Die Schuppen sind klein, eiförmig. Die obere Lade länger, mit einer Reihe großer und spitziger Zähne. Nach hinten steht eine zweite kleinere, die untere hat nur eine Reihe.

Strahlen. R. 13, 19, 18. A. 30, 20. Br. 19. Bauch 5. Sch. 30.

Farbe. Kopf und die Theile oberhalb der Seitenlinie blaßröthlich graubraun, Seiten und Bauch silberweiß; Brust-, Rücken- und Schwanzfloßen blaßbräunlich, Bauch- und Afterfloßen fast weiß, mit gelblichem Anflug.

Länge 12—16″. Gewicht 1½ Pfund.

Aufenthalt. Längs den Küsten des Oceans, häufig an den englischen Küsten, den Orkneis, Hebriden. Ein starker Raubfisch, aber von ausgezeichnetem Geschmack.

Der Köhler. Gadus carbonarius.

Merlangus carbonarius. Le charbonnier. The coalfish. Bloch 66.

Die obere Kinnlade ist kürzer als die untere, die Zähne klein; die Bauchfloßen sitzen fast unter den Brustfloßen und die erste Afterfloße unter der zweiten Rückenfloße. Der After steht weiter nach hinten als beim Wittling, alle Floßen sind kleiner und niedriger und die Schwanzfloße gegabelt. Die Seitenlinie gerade; die Schuppen klein und ablang.

Strahlen. R. 11, 20, 20. A. 24, 19. Br. 19. Bauch 6. Sch. 32.

Farbe. Die Seitenlinie silbern, die Theile ob derselben fast schwarz, unter derselben heller und nach und nach gegen den Bauch und an demselben grauweiß mit Goldglanz; Brust-, Schwanz- und Rückenfloßen schwarzblau, Bauch und After grauweißlich; die Lippen purpurroth, der Mund weiß, die Iris silbern, der Stern blau.

Länge 2½—3′. Gewicht 15—30 Pfund.

Aufenthalt. Die nordischen Meere, der europäische Ocean, häufig an den englischen Küsten, an den Orkaden, Hebriden, im baltischen Meer, selten in der Ostsee. In Salzteichen wird er sehr zahm, so daß er sich dem Ufer nähert und aus der Hand frißt.

Der Pollak. Gadus Pollachius.

Merlangus Pollachius. Le merlan jaune. The Pollack. The Lythe. Bloch 68. **Plank. Schwed. Lyrtorsk. Norweg.**

Die obere Lade ist viel kürzer als die untere, die Rückenlinie wenig konvex, die Bauchlinie viel stärker, die Seitenlinie bei der Brustfloße gebogen, der Körper verlängert, die Schwanzfloße etwas gabelig. Um den Mund herum liegen viele Schleimporen. Der obere Winkel der Kiemendeckel verlängert.

Strahlen. R. 12, 19, 15. A. 24, 16. Br. 19. Bauch 6. Sch. 31.

Farbe. Obere Theile olivenbraun; die Seiten unter der Linie silberweiß mit gelb gemischt, bei jungen dunkelroth gefleckt, Seitenlinie dunkel; Rückenfloßen und Schwanz braun, Brust- und Afterfloßen braun, orangenroth überlaufen, mit orangenrother Spitze. Iris silbern.

Länge 12—14″.

Aufenthalt. Die Meere um Großbritannien, im atlantischen Ocean, in der Nord- und Ostsee, an den Küsten von Schweden und Norwegen.

Der grüne Wittling. Gadus virens.

Merlangus virens *Cuv.* Der Sey. Thee green Cod.

Man hielt diesen Fisch für den jungen Pollak, allein er macht eine eigene Art aus. Er hat zahlreiche und starke Zähne; die Bauchfloßen sitzen weiter nach vorn als beim Pollak, die obere Lade ist länger und beide fast gleich lang, Schwanz ausgeschnitten. Seitenlinie gerade.

Strahlen. R. 13, 20, 19. A. 24, 20. Br. 17. Bauch 6. Sch. 40.

Farbe. Rücken blaugrün, Seiten blaulich.

Länge 6—12″.

Aufenthalt. Die nordischen Meere von Norwegen, Schweden, selten an den englischen Küsten.

Der Putassu. Gadus Poutassou *Risso.*

Merlangus poutassou. Le gros poutassou *Risso*. *Risso* Ichth. de Nice pag. 115.

Er ist dem Pollak ähnlich, unterscheidet sich aber durch längern Körper, die untere Kinnlade ist länger als die obere, die Mundöffnung groß, die Zähne spitzig, die Seitenlinie gerade, der After näher am Kopf, die Schwanzfloße gegabelt.

Strahlen. R. 12, 22. A. 28, 20. Br. 18. Bauch 7. Sch. 38.

Farbe. Rücken braun, Seiten silbern, Bauch ins Azurblaue spielend, schwarz punktirt; Augen golden, dunkler gefleckt; auf den Kiemendeckeln ein schwacher schwarzer Fleck; Rückenfloßen braun, durchsichtig, Brustfloßen schwärzlich, Afterfloßen weißlich.

Länge 16″.

Aufenthalt. Im Mittelmeer, bei Nizza das ganze Jahr. Das Fleisch ist fest und angenehm.

Der Frühlings-Wittling. Gadus vernalis *Risso.*

Merlangus vernalis. *Risso* hist. nat. de l'Eur. mérid.

Mit gleichlangen Kinnladen, großem Mund, After nahe am Kopf, Seitenlinie gerade.

Strahlen. R. 11, 20, 16. A. 24, 18. Br. 18. Bauch 6. Sch. 36.

Farbe. Der Rücken durchsichtig, an den Seiten azurblau, am Bauch silbern, Augen perlmutterfarben, Kiemendeckel silbern.

Länge 6″.

Aufenthalt. Das Mittelmeer. In der Gegend von Nizza erscheint er im Frühjahr in Schaaren und wird dann in großer Menge gefangen. Das Fleisch ist viel schlechter und geschmackloser als das des vorigen. Es sind dies die beiden einzigen Arten der großen und nützlichen Gattung der Weichfische, welche im Mittelmeer vorkommen.

Morüe. Mora.

Weichfische mit zwei Rückenfloßen und einem Bartfaden am Kinn. Schwanzfloße gegabelt.

Die mittelländische Morüe. Mora mediterranea.

Bonap. Faun. italica. Gadus moro. *Risso* Ichth. de Nice. Mora mediterranea hist. nat. l. c.

Der Körper länglich, schmal, die Schuppen groß, Schnauze kurz und abgerundet, obere Kinnlade etwas länger als die untere, beide mit spitzigen krummen Zähnen besezt, Pflugschaar mit drei Haufen Zähne; die Augen sehr groß; Seitenlinie anfangs gebogen, dann gerade. Rückenfloßen ungleich hoch, die erste dreieckig, höher als die zweite, die zweite lang, in der Mitte ausgeschnitten, hinten abgerundet, höher als vorn. Die erste Afterfloße viereckig, vorn höher als hinten, die zweite kurz, aber höher und abgerundet, Bauchfloßen schmal und lang, der zweite Strahl in einen Faden auslaufend.

Strahlen. R. 7, 42. A. 16, 18. Br. 18. Bauch 6. Sch. 36.

Farbe. Rücken graublaulich, Seiten etwas röthlich violet, am Bauche blaulichsilbern, Augen perlmutterglänzend. Die erste Rückenfloße schwarz, die zweite blaugrau, Brustfloßen schwarz, Schwanzfloße braun, Bauchfloßen weißgelblich. Afterfloßen grau.

Länge 16—18″.

Aufenthalt. Im Mittelmeer in großen Tiefen, das ganze Jahr durch.

Seehecht. Merlucius.

Sie haben nur zwei Rückenfloßen, nur eine Afterfloße und keine Bartfaden; in der Gestalt sind sie den Weichfischen sehr ähnlich.

Der Seehecht. Merlucius vulgaris Cuv.

Le merlus ordinaire. The Hake. Common Hake. Gadus Merlucius *Linn.* Merlan. Bloch 64.

Die obere Lade kürzer als die untere, Zähne dünne und spitzig, bilden in jeder Lade nur eine Reihe, die Seitenlinie ist nach unten konvex; der Kopf niedrig, die Schuppen groß; die zweite Rückenfloße und die Afterfloße fast gleich lang, niedrig, die Bauchfloßen nicht weit von den Brustfloßen, der Schwanz ausgeschnitten.

Strahlen. R. 10, 29. A. 21. Br. 11. Bauch 7. Sch. 19.

Farbe. Obere Theile dunkelbraun, untere heller; Rücken- und Schwanzfloße dunkel, Bauch- und Afterfloßen blaßbraun.

Länge 2′ und mehr.

Aufenthalt. Im Ocean und im Mittelmeer, auch in der Nordsee, häufig um England, seltener in Norwegen und Schweden.

Der eßbare Seehecht. Merlucius esculentus *Risso.*

***Risso* hist. natur. de l'Europ. mérid.**

Der Körper dick, aber die Gestalt verlängert, die Schuppen klein, untere Kinnlade länger, beide mit dünnen, spitzigen, krummen ungleichen Zähnen; der Kiemendeckel verlängert sich in eine Spitze; die Seiten nie, hat im Anfange mehrere Rauhigkeiten.

Strahlen. R. 10, 39. A. 37. Br. 12. Bauch 7. Schw. 20.

Farbe. Rücken grauweißlich, Seiten und Bauch silberweiß; Augen silbern, Floßen grau durchsichtig.

Länge 30″.

Aufenthalt. Sehr gemein in den nördlichen Theilen des Mittelmeers in mittlern Tiefen. Das ganze Jahr.

Maraldis Seehecht. Merlucius Maraldi *Risso*.

Risso l. c. Moustella negra.

Kopf groß, Mundöffnung weit, obere Lade länger als die untere, beide mit spitzigen, krummen, auseinanderstehenden Zähnen besezt; Zunge weiß, glatt, Nacken breit gefurcht, Pflugschaar mit spitzigen Höckern, Seitenlinie bis in die Mitte gebogen, dann gerade. Schwanzfloße abgerundet.

Strahlen. R. 9, 56. A. 58. Br. 20. Bauch 6. Sch. 14.

Farbe. Obere Theile röthlich, Rücken dunkler, untere Theile blausilbern, Augen blausilbern; Kiemendeckel silbern mit Goldglanz; Floßen röthlich, fein schwarz punktirt und gesaumt; Brustfloßen roth, abgerundet, an der Basis ein schwarzer Fleck.

Das Weibchen ist glänzender als das Männchen.

Länge 10″.

Aufenthalt. Im Mittelmeer in großen Tiefen das ganze Jahr. Laicht im Sommer. Das Fleisch ist sehr gut.

Quappen. Lota.

Sie haben zwei Rückenfloßen, eine lange Afterfloße und mehr oder minder zahlreiche Bartfaden.

Der Läng. Lota molva.

Bloch 69. La lingue ou morue longe. The ling. Molva vulgaris.

Gestalt lang, schmal, die obere Lade ist länger als die untere; an der untern ein Bartfaden, der Kopf ist groß und stumpf; die Zähne in der obern Kinnlade sind klein aber sehr zahlreich, in der untern länger und größer, bilden aber nur eine Reihe. Die Schuppen sind klein, oval, festsitzend; die beiden Rückenfloßen gleich hoch, die erste kurz, die andere sehr lang bis zum Schwanz reichend. Der Schwanz abgerundet. Seitenlinie gerade.

Strahlen. R. 15, 66. A. 97. Br. 15. Bauch 6. Schw. 39.

Farbe. Rücken und Seiten grau ins Olivengrüne spielend; Bauch silbern. Bauchfloßen weiß, Rücken- und Afterfloße weiß gesaumt; Schwanzfloße gegen das Ende weiß, mit einem schwarzen Querband und weißem Saum; Auge silbern.

Länge 3—4′.

Aufenthalt. Die nordischen Meere, die Tiefen des Oceans, die Nordsee, die englischen Küsten von Yorkshire, Cornwallis, an den Orkaden und an den irischen Küsten. Die Fischerei ist bedeutend, das Fleisch vortrefflich. Der Fisch ist sehr gefräßig und die Fortpflanzung stark.

Die Quappe. Trusche. Lota vulgaris.

Bloch 70. La lotte. The Burbot, Eelpout, Burbolt. Aalquappe. Aalraupe. Aalrutte. Ruffolk. Botrisio. Botatrice.

Kopf groß, niedrig, breit, Mund abgerundet, Augen hoch liegend, die Kinnladen gleich lang, die Zähne hechelförmig; an der Unterkinnlade ein Bartfaden, Schwanz abgerundet, die Rückenfloßen gleich hoch; Brustfloße rundlich, Bauchfloßen mit gefingerten Strahlen, Schuppen sehr klein, fest sitzend, der Körper schleimig, Seitenlinie gerade.

Strahlen. R. 14, 68. A. 67. Br. 20. Bauch 6. Sch. 36.

Farbe. Rücken und Seiten gelb, olivenbraun oder schwärzlich marmorirt, die untern Theile gelb; Bauch weißlich. Die Bauchfloßen weiß, die übrigen wie der Rücken, Augen gelb.

Länge. Höchstens 3′. Gewicht gewöhnlich nicht über ein Pfund, sehr selten 5 bis 6 Pfund, nie über 12 Pfund.

Aufenthalt. In allen süßen Gewässern Europa's in Seen und Flüssen, doch vorzüglich in reinen Wassern, des Tags meist unter Steinen verborgen oder in Gruben versteckt. Sein Fleisch und besonders die große Leber wird sehr geschäzt.

Die lange Quappe. Lota elongata *Risso.*

Lotte alongée, stocofie *Risso* hist. de l'Europ. mérid. Phycis macrophthalmus *Rafin.*

Der Körper vorn rundlich, hinten sehr zusammengedrückt und schmal, sehr verlängert; Kopf groß, Schnauze abgerundet, oben gefurcht, Oberlade kurz mit mehreren Reihen kleiner Zähne, Unterlade mit einer Reihe dicker, spitziger Zähne; Seitenlinie anfangs gebogen, dann gerade, die Strahlen der Bauchfloßen gefingert, Schwanzfloße abgerundet. Schuppen sehr klein.

Strahlen. R. 12, 82. A. 76. Br. 18. Bauch 6. Sch. 38. Kiemen 5.

Farbe. Rücken hellbraun, Seiten und Bauch silbern. Rückenfloßen braun, die zweite am Ende mit einem großen schwarzen Fleck und schwarz gesaumt; die Afterfloße weiß, schwärzlich gesaumt, Bauchfloßen weiß.

Länge 3½′.

Aufenthalt. Im Mittelmeer in großen Tiefen, lebt gesellig und wird das ganze Jahr durch angetroffen.

Kleinschuppige Quappe. Lota Lepidion *Risso.*

Risso loc. cit. et Ichthyol. de Nice.

Schuppen sehr klein und fest anhängend; Kopf dick, Schnauze kurz und abgerundet, Nacken breit, flach, Mundöffnung weit, die obere Kinnlade etwas länger als die untere, beide ausdehnbar und mit mehreren Reihen stumpfer Zähnchen besezt; die Seitenlinie bis ob die Brustfloßen gebogen, dann gerade; die erste Rückenfloße in einen langen Faden verlängert, die Afterfloße im Anfang stark ausgeschnitten; die Schwanzfloße abgerundet.

Strahlen. R. 4, 54. A. 48. Br. 20. Bauch 10. S. 22. Kiemen 7.

Farbe. Inkarnatroth, Seiten und Bauch heller; die erste Rückenfloße blau, der verlängerte Faden weißlich, die zweite azurblau, schwarz gesaumt; die ersten Strahlen der Bauchfloßen laufen in Borsten aus, die Brustfloßen braun; die Schwanzfloße schwärzlich, sehr lang.

Länge 15″.

Aufenthalt. Im Mittelmeer in großen Tiefen, im Frühjahr und Herbst, selten nahe am Ufer. Das Fleisch ist vortrefflich.

Der Birbeläng. Lota abyssorum.

Gadus abyssorum *Nilss.* prodromus Ichthyol. scandin. p. 46.

Die untere Kinnlade vorstehend; die Afterfloße hat 70 bis 75 Strahlen. Der Körper ist schlanker als beim Lench.

Strahlen. R. 14 + 76. A. 74. Br. 19. Bauch 6. Kiemen 7.

Farbe. Graubraun, fast einfarbig.

Länge 4′ und mehr.

Aufenthalt. An den östlichen und nördlichen Küsten von Norwegen, in den tiefsten Buchten, niemals im hohen Meer. In Norwegen heißt er Birkeläng.

Der Raptor. Lota Raptor.

Gadus Raptor ***Nilss.*** **prodromus, p. 46.**

Die untere Kinnlade viel länger, die erste Rückenfloße höher, die Afterfloße hat etwa 60 Strahlen. Der Körper dicker, weniger schlank; Kopf groß und breit.

Strahlen. R. 12 + 65. A. 62. Br. 17. Bauch 6.

Farbe. Oben graubraun, unten weiß, die Floßen schwärzlich, weiß gesaumt.

Länge 4 bis 5′ und mehr.

Aufenthalt. An den schwedischen Küsten.

Meerquappe. Motella.

Onos ***Risso.***

Die erste Rückenfloße ist so niedrig, daß man sie kaum gewahr wird; der Körper lang, zusammengedrückt; die Schuppen weich, leicht abfallend. Bartfäden an der Unterkinnlade und an den Nasenlöchern.

Die gemeine Seequappe. Motella mustela.

La Mustile commune. Gadus trivirrhatus. Bloch 165. The three-beanded Rockling. Sea Loche. Whistle fish.

Körper lang, walzig, hinten zusammengedrückt; die erste Rückenfloße sehr niedrig, schwach, kaum sichtbar; die zweite, so wie die Afterfloße, lang und bis zum Schwanz reichend, an den Nasenlöchern zwei Bartfäden, einen an der untern Kinnlade, die Seitenlinie Anfangs gebrochen, dann gerade; Schwanzfloße abgerundet.

Strahlen. R. 50. 55. A. 49. Br. 18. Bauch 6. S. 20. Kiemen 6.

Farbe. Hellgelbbraun, dunkelbraun gefleckt an den oberen Theilen, Brust-, Rücken- und Schwanzfloßen schön kastanienbraun,

Bauch- und Afterfloße blaßgelbbraun, dem Weißen sich nähernd, ohne Flecken *).

Länge 14 bis 15″.

Aufenthalt. Der europäische Ocean, das mittelländische und das atlantische Meer. An den englischen Küsten gehört sie zu den seltenern Fischen und ebenso an den Küsten von Norwegen.

Die fünffädige Meerquappe. Motella quinquecirrhata.

Mustella vulgaris *Willugby*. Gadus mustela *Linn*. The bearded Rekling *Yarrell*.

Der Körper zusammengedrückt, der Kopf niedrig, in jeder Lade eine Reihe kleiner Zähne, die untere Lade ist kürzer, mit einem Bartfaden am Kinn. Die obere Lippe platt, gefurcht, mit zwei Bartfäden nahe an der Nase und zwei anderen weiter nach hinten. Die Augen klein, nahe an der Nase. Die Seitenlinie Anfangs gebogen, dann gerade. Der erste Strahl der ersten Rückenfloße länger, die übrigen haarähnlich kurz.

Strahlen. R. 52. A. 40. Br. 14. Bauch 6. S. 20.

Farbe. Obere Theile, Kopf, Rücken und Seiten einfarbig dunkelbraun, oberer Theil der Seiten heller braun; untere Theile, Bauchfloßen und Bauch weiß. Die Seitenlinie besteht aus kurzen weißen Streifen; die übrigen Floßen braun. Bei manchen Exemplaren hat das Braune einen Goldglanz; der Kopf und die Kiemendeckel bronzegelb, ebenso die Floßen, welche metallisch glänzen; sie sind blutroth gesaumt; die Brustfloßen sind roth; die Augen silbern.

Länge 12 bis 15″.

Aufenthalt. Die nordischen Meere und die Küsten von England, des Orkneys, dann an den schwedischen und norwegischen Küsten.

---

*) Risso gibt die Farbe ganz verschieden an, nämlich fleischroth, braun gefleckt, Bauch blausilbern, Bauchfloßen röthlich. Entweder ist der Risso'sche ein anderer Fisch oder eine südliche Varietät. Allerdings ist die zwischen den Schuppen durchscheinende oder nackte Haut fleischroth.

Die kleine Meerquappe. Motella glauca *Yarrell.*
The mackerell Midge ***Yarrell.***

Der Kopf stumpf und zusammengedrückt, die obere Lade länger mit einem Bartfaden; Zähne in beiden Laden; die Kiemenhaut 7 Strahlen; die Augen groß und breit; Brust- und Bauchfloßen im Verhältniß ziemlich groß; Rücken- und Afterfloßen reichen bis zum Schwanz; Schuppen leicht absallend.

Strahlen. ?

Farbe. Obere Theile blaugrün; untere und Floßen silbern.

Länge $1\frac{1}{4}''$.

Aufenthalt. Die britischen Küsten. Er lebt gesellig und wandert, kommt im Mai an und ist dann im Kanal sehr gemein. Im Winter begibt er sich wahrscheinlich in die Tiefen. Er ist der kleinste Fisch in diesen Gewässern.

Die silberne Meerquappe. Motella argenteola *Yarrell.*
Gadus argenteolus. The Sylvery gade.

Der Kopf ist abgestumpft; die Augen seitlich; die Brustfloßen sind abgerundet. Die erste Rückenfloße fängt ob den Kiemendeckeln an und ihre Strahlen sind sehr klein, der erste ausgenommen, der viermal größer ist als die anderen; die zweite Rückenfloße schließt sich an sie an und reicht bis zur Schwanzfloße, ebenso die Afterfloßen. Man kann die Strahlen dieser Floßen kaum zählen. Der Kopf hat 5 Bartfaden.

Farbe. Der ganze Fisch ist silberglänzend; der Rücken ist blau, ins Dunkelgrüne ziehend. Die Floßen alle sind blaß.

Länge 2″.

Aufenthalt. Die englischen Küsten. Ist vielleicht nur ein junger Fisch der fünfbärtigen Quappe *).

Die gefleckte Meerquappe. Motella maculata *Risso.*
Onos maculata. ***Risso*** **hist. de l'Europe merid. Blennius lupus et labrus** ***Rafinesque.***

Kopf länglich, Schnauze stumpf, die untere Lade kürzer als

*) Vielleicht gehört zu dieser Art die Silberquappe, Lota argentea *Bonap.* Fauna italica; ein sehr kleines, kaum $1\frac{1}{2}''$ langes Fischchen aus Sicilien mit bräunlichem Rücken und silbernem Körper, mit langer, fast fadenförmiger Bauchfloße und etwas gabeligem Schwanz.

die obere, die Seitenlinie biegt sich etwas gegen die Kiemendeckel und läuft dann gerade.

Strahlen. R. 55. 58. A. 48. Br. 17. Bauch 6. S. 22. Kiemen 6.

Farbe. Am ganzen Körper rothgelb, mit braunen Flecken; auf jeder Seite weiß punktirt, Bauch etwas bläulich; die Seitenlinie mit graulichen Punkten und die Floßen röthlich.

Länge 12″.

Aufenthalt. Im Mittelmeer in Gegenden, wo viele Algen wachsen. Das ganze Jahr.

Braune Meerquappe. Motella fusca *Risso*.

Risso l. c. Onos fusca. Phycis agrammus *Rafinesq.*?

Strahlen. R. 46. 52. A. 44. Br. 14. Bauch 5. S. 18. Kiemen 6.

Farbe. Braunschwarz, die Seitenlinie mit einer Reihe weißer Flecken, Bauch bleichgrau. Der erste Strahl der ersten Rückenfloße schwärzlich, die Afterfloße schwarz gesaumt, die Bauchfloßen dunkel.

Länge 10″.

Aufenthalt. Im Mittelmeer unter Algen, das ganze Jahr.

Dreibärtige Meerquappe. Motella tricirrhata *Nilsson*.

Gadus tricirrhatus *Bloch* 165. Steerlängs. Norwegisch.

Kinnladen gleich lang, oben mit zwei, unten mit einem Bartfaden.

Farbe. Gelbbraun, mit großen, schwarzen Flecken.

Länge 1′.

Aufenthalt. Die Küsten des nördlichen Norwegens.

Cimbrische Meerquappe. Motella cimbrica *Nilsson*.

Nilss. Ichthyologiae prodromus. Gadus cimbricus. Cacheliopus cimbrius.

Die obere Lade länger mit 3 Bartfäden, die untere mit einem.

Farbe. Oben braungelb, ungefleckt.

Länge 1′.

Aufenthalt. Die schwedische Küste.

Brosmen. Brosmius.

Nur eine lange Rückenfloße, welche sich bis nahe zum Schwanz hin erstreckt; die Afterfloße ist kürzer, Schwanzfloße abgerundet. Ein Bartfaden an der untern Lade.

Die gemeine Brosme. Brosmius vulgaris.

Pennant brit. Zool. T. 34. Gadus brosme *Gmel.* The common Torsk or Tusk *Yarrell.*

Körper lang, Kopf verhältnißmäßig klein, mit einem einfachen Bartfaden am Kinn, die obere Lade wenig länger als die untere; in beiden eine große Menge kleiner Zähne; am Gaumen steht ein Haufen Zähne in Form eines Hufeisens; die Schuppen sind klein; die Seitenlinie kaum sichtbar und lauft näher dem Rücken als dem Bauche, gerade. Die Brustfloßen klein, rundlich und breit; die Bauchfloßen stehen ziemlich vor denselben und sind fleischig.

Strahlen. R. 49. A. 37. Br. 21. Bauch 5. S. 35.

Farbe. Kopf dunkel, Rücken und Seiten gelb, gegen den Bauch immer heller, Bauch weiß. After- und Rückenfloßen braun, gegen das Ende läuft der ganzen Länge nach ein schmaler, schwarzer Streif und der Saum ist weiß. Ganz so verhält sich auch die Schwanzfloße, sie ist braun, mit schwarzer und weißer Endbinde; Brustfloßen braun, die kleinen spitzigen Bauchfloßen ebenfalls braun.

Länge 20 bis 25″.

Aufenthalt. Die nordischen Meere bis zum 70sten Grad, an den Küsten von Norwegen, Schweden, Finnland, der Faröerinseln, Island, an den dänischen und jütländischen Küsten. Er liebt felsigen Boden. An den nördlichen Inseln Britanniens fängt man ihn auch und bringt ihn auf den Londoner Markt.

Der Lub. Brosmius Lub.

Neue Memoiren von Stockholm, Bd. XV, T. 8.

Grünbraun, Rücken- und Schwanzfloße schwarz gesaumt.

Länge 3′ und mehr.

Aufenthalt. Bei Island.

Meerschleichen. Phycis.

Körper fast konisch; Kopf dick, an der untern Lade ein Bartfaden; zwei Rückenfloßen, wovon die hintere lang; die Brustfloßen haben nur einen, oft gelblichen, langen Strahl.

Die große Meerschleiche. Phycis furcatus.

Blennius Phycis *Penn.* The greet forked Beard. Forked Hoke. Hake's Dame.

Körper lang, zusammengedrückt, die erste Rückenfloße dreieckig, kurz, hoch, die ersten Strahlen lang; die zweite lang; Bauchfloßen mit einem sehr langen Strahl, der sich aber in seiner Mitte in zwei theilt; Kopf klein und niedrig, Schwanz abgerundet, Schuppen groß, Seitenlinie fängt oben am Kiemendeckel an, biegt sich dann schlangenförmig in der Gegend der Mitte der zweiten Rückenfloße nach dem Bauche hin und läuft dann gerade nach dem Schwanze.

Strahlen. R. 10. 62. A. 56. Br. 12. Bauch 1.

Farbe. Obere Theile dunkelbraun; Kiemendeckel grünlich; Floßen dunkelpurpurroth, mit Ausnahme der Bauchfloßen, Bauch weißlich.

Länge 2′.

Aufenthalt. Die englischen Küsten, nicht selten in Cornwallis, aber nur im Winter, wo er laicht.

Die mittelländische Meerschleiche. Phycis mediterranea.

Tanche de mer, Molle. Moustella bruna. Phycis Tinca *Schneid.* Blennius Phycis *Linn.*

Der Körper verlängert, mit großen festsitzenden Schuppen; die Kinnladen mit mehreren Reihen zarter Zähne; Seitenlinie Anfangs gekrümmt, dann gerade; erste Rückenfloße dreieckig, hautig, die zweite weniger dick; Bauchfloßen kurz, Schwanzfloße abgerundet.

Strahlen. R. 7. 62. A. 58. Br. 15. Bauch 1. S. 22. Kiemen 7.

Farbe. Oben braun, an den Seiten nach und nach ins Blaßgelbe und endlich am Bauche ins Mattweiße übergehend, Kehle und Bauch mit Goldglanz, Augen braungolden. Floßen dunkel.

Länge 20″ bis 2′.

Aufenthalt. Im Mittelmeer in großen Tiefen, das ganze Jahr.

Schleimfischartige Meerschleiche. Phycis blennoides.

Moustella blanca. Gadus albidus *Gmel.*

Schnauze abgerundet, etwas aufgeworfen, Zähne in beiden

Laden in mehreren Reihen, Schuppen sehr festsitzend; Seitenlinie am Anfange gebogen; Floßen dünnhäutig, der erste Strahl der ersten Rückenfloße läuft in einen Faden aus, Schwanz abgerundet.

Strahlen. R. 10. 36. A. 53. Br. 11. Bauch 1. S. 16. Kiemen 7.

Farbe. Silberweiß, die erste Rückenfloße schwarz gefleckt, die zweite schwarz gesaumt.

Länge 2′ und mehr.

Aufenthalt. Im Mittelmeer in schlammigen Tiefen. Auch im atlantischen Ocean und Nordmeer, selten an den Küsten von Norwegen.

Gmelins Meerschleibe. Phycis Gmelini *Risso.*

Risso hist. nat. de l'Europe merid.

Der Körper zusammengedrückt, Kopf dick, spitz auslaufend, Mund weit, obere Lade länger, beide mit mehreren Zahnreihen, Augen groß, die Seitenlinie bei den Brustfloßen gebogen, dann gerade, Schwanz abgerundet. Schuppen klein, leicht abfallend.

Strahlen. R. 9. 60. A. 55. Br. 18. Bauch 1. S. 22. Kiemen 6.

Farbe. Obere Theile grauröthlich, Kiemendeckel und Bauch metallisch gold- und silberglänzend, Augen silbern, Floßen grau, schwarz gesaumt.

Länge 10″.

Aufenthalt. Im Mittelmeer auf felsigen Untiefen im Mai, Juli, December. Die Meerschleichen sind überhaupt gefräßige Fische, liefern aber ein vortreffliches Fleisch.

Froschkopf. Raniceps.

Der Kopf ist noch niedriger und breiter als bei allen anderen Weichfischen und ihre vordere Rückenfloße so klein, daß sie nur eine Art Hautwulst bildet, die zweite Rücken- und Asterfloße aber sind lang, die Bauchfloßen sehr klein, die beiden ersten Strahlen abgesondert. Es sind Fische der nordischen Meere.

Der schwarze Froschkopf. Raniceps niger *Nilsson.*

Blennius fuscus *Ström.* Gadus ranicas *Brünnich.* Batrepschocephalus blennoides. Raniceps trifurcatus *Yarrell.* *Nilsson* Scandinav. Fiscar. Hafted. 4. T. 21.

Die Gestalt ist derjenigen des gemeinen Groppfisches sehr ähnlich; der sehr große Kopf ist platt, die Augen und Nasenlöcher stehen fast ganz nach oben; die Brustfloßen stehen ebenfalls sehr hoch, der Körper ist seitlich zusammengedrückt und läuft spitzig aus; die Schwanzfloße ist lanzenförmig. Die obere Lade ist etwas länger als die untere; die Schnauze ganz abgerundet, am Kinn ein kurzer Bartfaden. Die Mundöffnung weit. Die Kinnladen sind mit Zähnen versehen, in der untern stehen zwei schmale Reihen spitziger Zähne, in der obern sind sie nicht weniger zahlreich, aber nicht in Reihen, am Gaumen stehen kleine Zähne in halbmondförmiger Form. Die Kiemenhaut hat 5 Strahlen. Die erste Rückenfloße ist sehr klein und endigt mit einem viel längern Stachel, Brustfloßen rundlich, Rücken- und Afterfloßen lang, die Bauchfloßen klein, die beiden ersten Strahlen länger. Schuppen sehr klein und fest stehend.

Strahlen. R. 3. 62. A. 59. Br. 23. Bauch 6. S. 36.

Farbe. Ganz schwarzblau, auch die Augen dunkelblau.

Länge 11 bis 12″.

Aufenthalt. Die nordischen Meere, die dänischen, norwegischen, schwedischen Küsten. Sehr selten findet sie sich an den Küsten von Cornwallis.

Grenadiere. Lepidoleprus *Risso.*

Macrourus *Bloch.*

Die Unteraugenknochen vereinigen sich nach vorn mit den Nasenknochen und bilden eine niedergedrückte Schnauze, welche über das Maul hinausgeht, unter welcher dieser seine Beweglichkeit behält. Der ganz Kopf und Körper ist mit harten mit feinen Dornen bewaffneten Schuppen bedeckt. Zwei Rückenfloßen, die Bauchfloßen klein und sitzen nahe an der Kehle, die zweite Rücken- und Afterfloße sehr lang und vereinigt mit der Schwanzfloße, welche spitzig auslauft. Die Zähne sind sehr fein und klein. Sie leben in großen Tiefen und geben, wenn man sie fängt, einen knurrenden Ton von sich. Kiemenstrahlen 7.

Die Stumpfschnauze. Lepidoleprus coelorhynchus *Risso*.

Risso Ichthyolog. de Nice. T. VII, Fig. 22.

Schnauze kurz, eckig, an der Spitze dreilappig, auf dem Scheitel eine Vorragung mit Stacheln, die beiden Seitenleisten sind etwas wellenförmig und ebenfalls mit Stacheln besezt. Der Körper degenförmig mit harten, sechseckigen stacheligen Schuppen bedeckt; der Mund weit mit mehreren Reihen feiner krummer Zähne, die untere Lade mit einem Bartfaden; der Gaumen glatt, Schlundknochen gezähnt; Kiemendeckel eckig, aus drei Stücken bestehend; Seitenlinie anfangs gebogen, dann gerade; der erste Strahl der Bauchfloße fadenförmig, die ersten Strahlen der zweiten Rückenfloßen dagegen kaum sichtbar.

Strahlen. R. 9. 68. A. 75. Br. 12. Bauch 7. Sch. 5.

Farbe. Graulich, in Violet schillernd, Seiten perlmutterglänzend; Bauch blauschwärzlich, Floßen durchsichtig, schwarz gesaumt.

Länge 16—17″.

Aufenthalt. Im Mittelmeer in großen Tiefen. Zeigt sich vom Mai bis September.

Der Spitzkopf. Lepidoleprus trachirhynchus *Risso*.

Mémoires de l'Academie de Turin 1808. *Risso* histoire de l'Europe.

Die Schnauze in einen spitzigen dreieckigen Rüssel verlängert, die beiden Rückenfloßen stehen nahe an einander; der Körper degenklingenförmig, die Mundöffnung weit, gewölbt, beweglich, gezähnt; Augen groß und eiförmig; die Kiemenöffnung halbmondförmig, mit einer Art Ventil geschlossen, Seitenlinie anfangs gebogen, dann gerade. Die Rücken- und Afterfloße werden zu beiden Seiten mit einer Reihe von stacheligen Schildern begleitet; Bauchfloßen schmal, der erste Strahl lang.

Strahlen. R. 11. 108. A. 93. Br. 18. Bauch 6. Sch. 5.

Farbe. Grau violet an Rücken und Seiten, am Bauche ins Weißliche übergehend, Iris golden; die erste Rückenfloße, schwärzlich, Bauchfloßen blaulich, zweite Rückenfloße und Afterfloße blau, schwarz gesaumt.

Länge 20—22″.

Aufenthalt. Im Mittelmeer in großen Tiefen.

Der Norwegische Grenadier. **Lepidoleprus norwegicus** ***Nilsson.*** **Coryphaenoides rupestris** ***Gunner.*** ***Nilsson*** **Ichtyol.**

Keine Bartfaden am Kinn, die Schuppen nicht gekielt; die zweite Rückenfloße mit niedern und einfachen Strahlen.

Strahlen. R. 10 + 172. A. 193. Br. 20. Bauch 7. Kiemenh. 6.

Farbe?

Länge?

Aufenthalt. Selten in den tiefsten Buchten des nördlichen Norwegens.

Strinsie. **Strinsia** ***Rafinesque.***

Gestalt des Körpers spatelförmig, der Mund mit Zähnen besezt, von welchen die einen klein, die andern aber viel größer, spitzig und gekrümmt sind. Zwei Rückenfloßen, die zweite vereinigt sich mit der Schwanzfloße und ist so mit der Afterfloße zusammenhängend, die Bauchfloßen schmal, lang, sitzen an der Kehle. Der ganze Körper und die Kiemendeckel beschuppt. Am Mundwinkel ein kleiner Bartfaden, der aber zuweilen mangelt.

Die sizilianische Meerschleihe. **Strinsia Tinca** ***Rafinesque. Bonap.*** **Fauna italica.**

Die Schnauze abgestumpft, erste Rückenfloße dreieckig, die Strahlen, wie bei der Rücken- und Afterfloße reichen alle über die Verbindungshaut hinaus, daher sind diese Floßen gefranst, bei der ersten Rückenfloße ist der vierte Strahl der längste und bildet die Spitze des Dreiecks, welche viel höher ist als die zweite Rückenfloße; Brustfloßen lang, sensenförmig, Bauchfloßen schmal, lang, mit fadenförmigen Strahlen, die beiden ersten bedeutend länger. Augen groß, Schuppen mittelmäßig, Seitenlinie gerade. Gaumen ohne Zähne, platt.

Strahlen. R. 10. 2te mit Schwanz und After 111. Br. 22. Bauch 7.

Farbe. Bleigrau, Mund milchweiß, etwas fleischfarben, Brustfloßen weiß, Bauchfloße fleischfarb, übrige Floßen schwarzgrau; Augen silbern, Kiemendeckel silberglänzend.

Länge 1'.

Aufenthalt. An den Küsten Siziliens.

Siebente Familie.

Plattfische. Pleuronectides.

Unter allen Wirbelthieren sind sie die einzigen, deren Körper nicht symmetrisch gebaut ist. Sie sind gleichsam zerschnitten, daher heißen sie auch Halbfische. Allein beide Augen stehen auf einer Seite, der Mund ist ungleich. Der Körper ist sehr platt, zusammengedrückt und hoch. Eine Rückenfloße fängt gleich am Nacken an und lauft über den ganzen Rücken weg, die Afterfloße nimmt die Unterseite des Körpers ein, der After sitzt fast an der Kehle, und ganz nah vor ihm die Bauchfloßen. Die Brustfloßen sind die einzigen Organe, welche auf beiden Seiten sich wiederholen. Sie haben 6 Kiemenstrahlen. Die Bauchhöhle ist sehr klein. Sie haben keine Schwimmblase und verlassen den Grund der Meere nicht. Die Augen stehen bald auf der rechten, bald auf der linken Seite. Zuweilen findet man als Mißgeburten Schollen, wo beide Seiten gleich sind, dann steht das eine Auge ganz oben auf dem Kopf. Die Arten sind in allen Meeren zahlreich und das Fleisch eine angenehme Speise. Die Zahl der Arten vermindert sich gegen Norden, die englischen Küsten haben 16 Arten, das baltische Meer 13. Norwegen 10. Island 5. Man hat diese ganz natürliche Gattung nach der Gestalt der Floßen und Zähne in mehrere getheilt.

Schollen. Platessa Cuv.
Plie. Plaise.

Sie haben in der Kinnlade eine Reihe stumpfer, schneidender Zähne, und meist pflasterförmige an den Schlundknochen. Ihre Rückenfloße reicht nicht bis über das obere Auge, und läßt, wie die Afterfloße, zwischen ihr und der Schwanzfloße einen kleinen Raum.

Die gemeine Scholle. Platessa vulgaris.
Bloch Taf. 42. La Plie franche ou Carrelet. The Plaice.

Die Gestalt des Fisches mit den Floßen ist fast rautenförmig, der Körper selbst eiförmig; Mund und Zähne sind klein, das obere Auge ist größer und sitzt sehr weit nach oben, die Augenbraunenknochen ragen stark vor, und hinter ihnen bilden harte Hügelchen einen Kreis bis zum Anfange der Seitenlinie. Der Vorkiemendeckel liegt in vertikaler Linie über dem Anfange der Bauchfloßen, der Kiemendeckel bildet einen starken Winkel über der Wurzel der

Brustfloßen. Die Seitenlinie fängt am oberen Rande des Kiemendeckels an, biegt sich etwas oberhalb der Brustfloßen nach unten, und läuft dann gerade in der Mitte des Körpers. Die Strahlen der Rücken- und Afterfloße nehmen allmälig an Länge bis zur Mitte zu und ebenso bis zum Ende wieder ab. Schwanz abgerundet. Die Schuppen sind kleiner. Der erste Strahl der Afterfloße ist ein Stachel.

Strahlen. R. 73. A. 55. Brust 11. Bauch 6. Schw. 16.

Farbe. Die Farbe der rechten Seite, wo die Augen sitzen, ist braun, mit einer Reihe orangenrother runder Flecken längs der Rücken- und Afterfloße und eben solche sind auf dem Körper zerstreut. Die linke Seite ist weiß. Bei einigen ist die rechte Seite aschgrau marmorirt, die Floßen sind dunkelgrau.

Länge 13—15″.

Aufenthalt. In der Nord- und Ostsee, im baltischen Meere, an den englischen und holländischen Küsten und weiter nach Norden. Sie zieht sandige Küsten vor, laicht im Februar und März, nährt sich von kleinen Fischen und Krebsen. Das Fleisch ist sehr beliebt. Varietät dieser Art ist nach Götsche (die Seeländischen Pleuronectes-Arten) **Platessa borealis** ***Faber***, welche sich aber durch die Größe auszeichnet und bis 24″ lang wird. Nach Risso ist sie auch im Mittelmeer.

Der Flunder. Platessa Flesus.

Pleuronectes fluviatilis. Bloch Taf. **44** und **50.** **Le Flet, le Picaud. The Flounder, Flock. Mayock Fleuke. But. Pleuronectes Flesardus.**

Die Gestalt gleicht sehr der der Scholle; der Mund ist klein, die Zähne klein und bilden in jeder Lade eine Reihe, beide Augen stehen nahe an einander; die Seitenlinie ist fast gerade und wird durch zwei Reihen zahlreiche, sternförmige Höcker bezeichnet; die Schuppen klein, die Wurzel der Rücken- und Afterfloße mit einer Reihe stacheliger Höcker. Die Rückenfloße läuft von den Augen bis zum Schwanze, die Schwanzfloße lang und fast viereckig abgeschnitten.

Strahlen. R. 55. A. 42. Br. 11. Bauch 5. Sch. 14.

Farbe. Sie ist veränderlich je nach dem Boden oder dem Aufenthalt der Fische, gewöhnlich dunkelbraun, olivengrün, gelb und schwärzlich gefleckt. Länge 2′. Gewicht 6 Pfund.

Aufenthalt. Die Nord- und Ostsee, auch im Ocean. Häufig an allen englischen Küsten. Er steigt in die Flüsse.

Der Plateis. Platessa passer *Bonap.*

Bonap. Fauna italica. Passuzza passera. Pleuronectes hippoglossus et hippoglossoides et Flesus. Nardo. Passer laevis. Aldrovand. P. passer *Risso*? Ichthyolog. de Nice.

Die Seitenlinie hat keine Tuberkeln und die Rücken- und Afterflossen sind niedriger als beim Flunder. Die Augen sind elliptisch, die Seitenlinie ist etwas gebogen und besteht aus röhrenförmigen Schuppen.

Strahlen. R. 64. A. 48. Br. 10. Bauch 6. Sch. 19.

Farbe. Olivengrün, die Flossen heller mit braunen Flecken.

Länge 5″.

Aufenthalt. Im adriatischen Meere.

Der Aaleflinder. Platessa pseudoflesus *Gottsche.*

Pleuronectes passer *Faber.* Bloch 50. Linksaugige Abänderung. Platessa vulgaris, varietas b. *Gottsche.*

Die Augen meist links, zuweilen aber auch rechts, auf der Augenseite einzelne gewimperte Schuppen, welche scharf gegen die Hand fallen, an der Wurzel der Rückenflosse eine Reihe ähnlicher Schuppen, ebenso an der Afterflosse und an der Seitenlinie. Die blinde Seite ist ganz glatt. Flossen wie bei der gemeinen Scholle.

Strahlen. R. 58. A. 40. Br. 10. Bauch 6. Sch. 12.

Farbe. Oben braun, an Rücken- und Afterflossen rundliche Flecken, zuweilen auf dem Kopfe, an der Seitenlinie und den Flossen weißliche Flecken, die blinde Seite ist weiß, unten längs der Seitenlinie schmutzig fleischfarbe Flecken, Kopfrand und Flossen bleifarbig.

Länge 14″.

Aufenthalt. Die dänischen Küsten*), die isländischen und andere nordische.

*) Gottsche hält diese Scholle für eine Varietät von Platessa vulgaris, Faber für eine solche von P. flesus und glaubt, es könnte vielleicht auch Pleuronectes Limanda oder Limandoides *Pontopidans*

Die Scheerenscholle. *Platessa saxicola Faber.*

Pleuronectes saxicola *Faber*. Glyptocephalus saxicola. Spindelflinder Gottsche. Pleuronectes nigromanus *Nilss.* Pl. cynoglossus *Linn.* Platessa Pola *Jenins.*

Der Körper mit glatten übereinanderliegenden Schuppen; Mund klein. Seitenlinie über den Brustfloßen unbedeutend gebuchtet; die Schwanzfloße hat eine vorstehende Spitze in der Mitte. Der Kopf klein, die Augen groß, die Schnauze aufgestülpt mit Vertiefungen, Brust- und Bauchfloßen klein.

Strahlen. R. 110. A. 96. Br. 16. Bauch 6. Sch. 21. Kiemenh. 6.

Farbe. Lebergrau ungefleckt, die blinde Seite weiß, die Spitzen der Brust- und Schwanzfloßen schwarz gefleckt.

Länge 16½″.

Aufenthalt. Die nördlichsten Gegenden im Kattegat in tiefen Wassern auf Steingrund. Sie wird selten gefangen und nur im Sommer.

Die Kliesche. *Platessa limanda.*

Limanda vulgaris. Pleuronectes limanda *Nilsson*. Bloch Taf. 46. The common Dab, Saltre *Yarrell*.

Die Seitenlinie ist über der Brustfloße stark gebogen. Zähne kaum etwas nach hinten gebogen, jeder Zahn mit einer kurzen dicken Spitze. Die Augenseite fühlt sich beim Gegenstrich rauher an, als die blinden, da jede Schuppe 10—14 Zähne hat. Die Augen liegen nahe an einander, zwischen ihnen ein Knochensattel; sie sind groß und vorstehend, die Nasenlöcher ungleich groß, die Schwanzfloße breit, etwas abgerundet mit zweitheiligen Strahlen.

Strahlen. R. 70. A. 55. Br. 10. Bauch 6. Sch. 18.

Farbe. Eben aus der See genommen aschgrau, mit einer Mischung von gelb oder auch graubraun mit meist undeutlichen gelblichen Flecken; die Floßen ungefleckt; die blinde Seite weiß und ungefleckt; die Floßen blaulich, Brust- und Bauchfloßen fleischfarbscheinend.

---

seyn. Ueberhaupt herrscht ungeachtet der Bemühung mehrerer Ichthyologen noch eine Verwirrung, die schwer zu heben ist, wenn man nicht an Ort und Stelle die Arten frisch haben kann.

Länge 14″, Höhe $5\frac{1}{2}$ ohne die Floßen.

Aufenthalt. Die dänischen, norwegischen, schwedischen, isländischen Küsten, im Sund, an den englischen, schottischen und irischen Küsten.

Der Kleinmund. Platessa microstomus *Yarrell*.

Pleuronectes laevis. Lemon Dab, Smoath Dab. Pleuron- microcephalus *Jenins*. Smear Dab *Pinn*. Pl. quadridens *Faber*. Cynoglossus microstomus *Nilss*. Microstomus latidens *Gottsche*.

Gestalt rhomboidalisch; kleine Fische sind länglichter; die Kinnladen sind gleich lang; in jeder eine Reihe engstehender Zähne, welche aber auf der blinden Seite etwas länger ist; Naslöcher doppelt; die Augen stehen gerade über einander und sind durch eine Knochenleiste getrennt, aber ohne Höcker; die Brustfloße ist nicht halb so lang als der Kopf, die Bauchfloßen klein, der Schwanz abgerundet. Die Seitenline fast ganz gerade, nur wenig bogicht ob der Brustfloße; die Höhe des Körpers mißt gerade die Hälfte der Länge.

Strahlen. R. 86. A. 70. Br. 10. Bauch 5. Sch. 16.

Farbe. Der gefärbte Theil bildet ein Gemisch von blaßröthlich, braun und gelb, mit kleinen dunkelbraunen Flecken. Die Lippen sind orangengelb und ebenso die hintere Ecke des Kiemendeckels. Der Körper ist mit Schleim bedeckt.

Länge 13—14″.

Aufenthalt. Alle englischen Küsten, doch nicht sehr häufig und die dänischen Küsten.

Die rauhe Kliesche. Platessa limandoides.

Bloch Taf. 186. The long rogh Dab, Sandnecker and lang Fleuk *Yarrell*.

Der Körper ist der Kliesche ähnlich, aber kürzer, schmaler und mehr platt gedrückt, die Schuppen klein, rauh und gezähnelt. Der Kopf groß und sehr flach; der Mund viermal größer als an der Kliesche, der Unterkiefer etwas länger; die Zähne groß, abstehend spitzig; die Nasenlöcher doppelt, das vordere röhrig, am Rande des Kopfs, die Augen tief, Schwanz wenig abgerundet, Seitenlinie gerade. Beide Seiten sind gleich rauh.

Strahlen. R. 74. A. 62. Br. 12. Bauch 6. Sch. 15. Kiemenh. 7.

Farbe. Leberbraun oder grau ungefleckt.

Länge 12—15″. Breite $3\frac{1}{2}$—4″.

Aufenthalt. In der Nordsee. Yarrell sagt, sie finde sich auch an den englischen Küsten, sey aber erst 1832 dort zuerst entdeckt worden.

Die Pole. **Platessa Pola.**

Pleuronectes Pola ***Lacép.*** **La Pole** ***Cuv.*** **The Pole or Craig Fleuke** ***Yarrell.*** **La vrai Limandelle.**

Der Körper platt, die Seitenlinien ganz gerade, die Gestalt länglich eiförmig, die Augen stehen schief von hinten nach vorn, das obere hinter dem untern rechts, der Schwanz ist abgerundet, die Rücken- und Afterfloßen bilden einen Bogen. Kopf und Mund klein, Lippen dünn. In jeder Lade eine einzige Reihe etwas schneidender Zähne, wie Schneidezähne. Schuppen klein, leicht abfallend.

Strahlen. R. 109. A. 93. Br. 11. Bauch 5. Sch. 19.

Farbe einfärbig gelbbraun; die Enden aller Floßen dunkler.

Länge 12—14″.

Aufenthalt. Die nordfranzösischen Küsten, sehr selten an den englischen, wo sie erst entdeckt worden ist. In Frankreich wird das Fleisch sehr geschäzt *).

Die Fettscholle. **Platessa pinguis** ***Fabric.***

Pleuronectes pinguis et cynoglossus ***Fabric.*** **Fauna Grönland.**

Der Körper schmal, glatt, schleimig, mit sehr kleinen festsitzenden Schuppen. Das obere Auge sizt fest auf dem Scheitel. Der Unterkiefer ist länger, beide mit krummen spitzigen Zähnen, von welchen die vordern größer sind. Die Zunge lang, spitzig und glatt. Rücken- und Afterfloßen dick, Schwanzfloße breit, am Rande wenig eingebogen.

Strahlen. R. 98. A. 74. Br. 15. Bauch 6. Sch. 18. K. 7.

Farbe. Hellgrau, an der blinden Seite etwas heller.

Länge 2′ 2″.

---

*) Sie soll von Pl. microstomus nicht verschieden seyn, und Platessa pinguis soll mit Saxicola eine Art ausmachen.

Aufenthalt. Die Meere von Grönland, Müller führt sie aber auch als dänische Scholle an und Faber thut dasselbe.

Die breite Scholle. Platessa latus *Cuv*

Le Plie large.

Sie hat dieselben Höckerchen wie die gemeine, aber ihr Körper ist nur 1½ mal so lang als hoch. Man fängt sie an den französischen Küsten, aber sehr selten.

Heilbutten oder Heiligbutten. **Hippoglossus** *Cuv.*
Fletan.

Sie haben die Gestalt der Schollen, aber Schlund und Kinnladen sind meist mit starken spitzigen Zähnen bewaffnet, auch ist der Körper länglicher.

Der Heiligbutt. **Hippoglossus vulgaris.**
Le grand Fletan en Helbut *Cuv.* **The Holibut** *Yarrell.*
Pleuronectes hippoglossus *Linn.*

Die Gestalt ist ablang, rautenförmig, da Rücken- und Afterfloßen in der Mitte pyramidenförmig sich ausspitzen. Die Augen sind auf der rechten Seite, der Schwanz ist ausgeschnitten, die Brustfloßen ziemlich groß, stumpf dreieckig, die Bauchfloßen dagegen klein. Die Schuppen sehr klein, der Körper glatt und schleimig; die Seitenlinie buchtig.

Strahlen. R. 102—110. A. 72—82. Br. 17. Bauch 6. Sch. 17. Kiemenh. 5.

Farbe. Oben lebergelb mit dunklern Schatten, besonders am Kopfe und in der Mitte, Unterkiefer und Kiemendeckel gelb, Rücken- und Afterfloßen mit weißem Rande. Brust- und Schwanzfloßen grünlich, Bauchfloßen fleischfarb; die blinde Seite weiß. Die Färbung weicht nicht selten ab, bis ins Dunkelbraune.

Länge bis 7′. Gewicht 300 Pfund und noch mehr, sogar 500?

Aufenthalt. Die nordischen Meere, die dänischen, schwedischen, norwegischen Küsten, bei Island, aber auch an den Küsten von Irland und Cornwallis.

Sie liegen in Reihen auf dem Grund des Meeres und lauern auf andere Seebewohner, sind sehr gefräßig, haben aber selbst ein gutes Fleisch.

Die großschuppige Heilbutte. **Hippoclossus macrolepidetus.**

Pleuronectes macrolepidotus *Bonap.* Fauna ital. Hippogl. citharus *Risso.* Pleuron. solea variet. Naccari. Solea cithara *Rafinesq.* Pleuronecte a grandes écailles *Delarcet.* Fletan macrolepidote *Risso.* Suacia commune *Bonap.* Pampaloti *Risso.*

Große Schuppen bedecken den Körper dieses Fisches, der Mund ist groß, mit starken Zähnen bewaffnet, die Augen mittelmäßig, etwas vorstehend, links; die Kiemendeckel eckig; die Rückenfloße reicht über die Augen hinaus, die Schwanzfloße ist abgerundet; die Seitenlinie gerade und gekielt.

Strahlen. R. 66—72. A. 46. Br. 10. Bauch 6. Sch. 17.

Farbe. Schmutziggrau ohne alle Flecken, die Augenseite gelbröthlich, mehr oder minder dunkel.

Länge 1′.

Aufenthalt. Im Mittelmeer, in schlammigen Gegenden, besonders im adriatischen Meer.

Boskische Heilbutte. **Hippoglossus Boscii *Risso.***

Pleuronectes Boscii *Bonap.* Rhombus Boscii *Cuv.* Fletan de Bosc. *Risso.* Suacia Francese *Bonap.* Fauna. Pampaloti commune *Risso.*

Körper eiförmig, ablang, mit großen Schuppen, Augen links, sehr groß; untere Kinnlade länger, Seitenlinie über den Brustflossen einen starken Bogen bildend, dann gerade, Brustfloßen kurz, Schwanzfloße abgerundet.

Strahlen. R. 82. A. 66. Br. 10. Bauch 6. Sch. 16. Kiemenh. 4.

Farbe. Oben röthlichgrau, blinde Seite weißlich, Rücken- und Afterfloße gegen das Ende mit zwei dunkeln Flecken, welche etwas irisiren. Iris amethiströthlich.

Länge 16″.

Aufenthalt. Im Mittelmeer in schlammigen Gegenden.

Leotardische Heilbutte. **Hippoglossus Leotardi *Risso.***

Pleuronectes arnoglossus *Bonap.* P. Leotardi *Risso.* P. pellucidus *Nardo.* Solea arnoglossa *Rafinesq.* Rhombus nudus *Risso.* Suacia cianchetta *Bonap.* Fauna.

Rhombus areoglossus. Pleuronectes casurus *Penn.* The Scaldfisch. Megrim. Smooth Sole.

Schuppen sehr groß, aber leicht abfallend, Augen links, klein, nahe an einander stehend, das obere etwas vor dem unteren. Zähne klein, Schwanz etwas zugespizt. Die Seitenlinie macht ob den Brustfloßen einen verlängerten Bogen und läuft dann gerade.

Strahlen. R. 88. A. 68. Br. 6. Bauch 10. Sch. 18.

Farbe. Augenseite schmutzig graugelblich, auf der blinden weißgraulich, Kiemendeckel und Bauch blaulich gefleckt.

Länge 7''.

Aufenthalt. Häufig im ganzen Mittelmeer *). Auch an den englischen Küsten.

Steinbutten. Rhombus.

Schlund und Kinnladen sind mit sammet= oder hechelartigen Zähnen besezt; die Rückenfloße reicht bis zum Rand der Oberkinnlade und hinten bis fast zur Schwanzfloße. Die meisten haben die Augen links; sie sind sich genähert und durch einen vorstehenden Kamm geschieden.

Der Steinbutt. Rhombus maximus.

Bloch Taf. 49. Le Turbot. The Thurbot, Raun Fleuk and Bannock Fleuk. Pleuronectes maximus.

Die Gestalt fast scheibenförmig; der Kopf mißt im Verhältniß zum Körper wie eins zu drei, und die Höhe ist beinahe so hoch als der Körper lang. Der Mund ist groß, die Zähne zahlreich, aber klein; die Augen stehen gerade unter einander. Die Backen- und Kiemendeckel auf der Augenseite sind mit zahlreichen Hügelchen besezt. Der Kiemendeckel endigt mit einem nach dem Rücken gerichteten Winkel; die Schwanzfloße ist abgerundet. Die Schuppen sind klein; die Seitenlinie biegt sich über die Brustfloße und läuft dann gerade.

*) Wie schwankend die Kennzeichen und Charaktere der Untergattungen sind, beweisen gerade diese Arten, da die Einen sie zu den Heilbutten, die Anderen zu den Zungen- und die Dritten zu den Steinbutten zählen. Nur die Zungen verdienen eine Untergattung zu bilden, die andern möchte ich alle Pleuronectes nennen.

Strahlen. R. 64. A. 48. Br. 12. Bauch 6. Sch. 15.

Farbe. Die ganze Augenseite ist mit Höckerchen besezt, und heller und dunkelbraun marmorirt, die Floßen heller; die blinde Seite ganz weiß.

Länge 3—4′.

Aufenthalt. Die Nord- und Ostsee, das Mittelmeer. Nach der Heilbutte ist er der größte Plattfisch und das Fleisch das vorzüglichste. Sein Fang ist sehr wichtig. Yarrell sagt, daß in einem Jahr 80,000 Stücke nur auf den Londner Markt gebracht werden.

Die blaugefleckte Steinbutte. **Rhombus mancus** ***Risso.***

Rhombus rhomboides ***Bonap.*** **Fauna italica. Rombo passero. Turbo manchot.**

Die Augen links, sie stehen sehr weit auseinander in schiefer Linie. Der Körper eiförmig abgerundet, die Schuppen sitzen sehr fest. Der Kopf ist platt und sehr hoch, die Schnauze und die Gegend um die Augen sind mit stacheligen Höckern besezt; die Kinnladen haben zwei Reihen kleiner Zähne, die oberen stehen weiter auseinander. Die Seitenlinie biegt sich über die Brustfloßen in einen weiten Bogen und lauft dann gerade fort, der Schwanz ist abgerundet, die Brustfloße auf der linken Seite ist größer und hat einen Strahl mehr als die der andern.

Strahlen. R. 90. A. 80. Br. 11. Bauch 7. Sch. 16. Kiemenh. 8.

Farbe. Hell olivenbraun, mit Dunkelgelb gemischt, mit kleinen gelben, blau eingefaßten Flecken auf der linken und mit graublauen auf der rechten oder blinden Seite. Floßen ungefleckt, Brustfloßen gelblich; am Kopfe stehen eine große Menge goldgelber Punkte oder Linien. Auf der Seitenlinie, nahe am Schwanz, ein runder brauner Fleck, so groß wie eines der Augen und vor ihm ein kleinerer.

Länge 6—7″.

Aufenthalt. Im Mittelmeer.

Die gemeine Steinbutte. **Rhombus vulgaris.**

Pleuronectes Rhombus. Bloch Taf. 43. **The Brill. Pearl, Kite, Brett, Bonnet-Flenk** ***Yarrell.*** **Rhombus laevis.**

Rombo Liscio *Bonap.* Pleuronectes arenarius *Ström.* P. cristatus *Licht.* Platessa Naccarii Lunatus et lioderma *Nardo.* Rhombus barbatus *Cuv.* et *Risso.*

Körper ablang, eiförmig, halb so hoch als lang, ohne die Floßen zu rechnen, Kopf klein, Mund groß und weit, die untere Lade länger; Zähne zahlreich, klein, spitzig; das obere Auge steht fast gerade ob dem untern. Backen- und Kiemendeckel rauh mit Höckern, die Basal- und die aufsteigende Linie des Kiemendeckel-Randes bilden beinahe einen rechten Winkel. Seitenlinie über der Brustfloße gebogen, dann gerade, Schuppen klein, rund, Schwanz abgerundet.

Strahlen. R. 76. A. 59. Br. 10. Bauch 6. Sch. 16.

Farbe. Röthlichbraun, dunkelbraun gefleckt, an der linken oder Augenseite mit weißen, perlförmigen Flecken, die rechte blinde Seite ist weiß und ohne Rauhigkeiten. Iris gelb.

Länge 16″.

Aufenthalt. An den deutschen und englischen Küsten, auch an der dänischen und schwedischen und im Mittelmeer.

Die Rothbutt. Rhombus hirtus *Yarrell.*

Pleuronectes hirtus *Müller* Zool. danica. P. punctatus. Le gros Plie ou Targeur *Duhamel.* *Müllers* Topknot. The Ritt. Zeugopterus hirtus *Gottsche.*

Der Mund liegt vertikal und ist klein, die Zähne deutlich, klein, konisch spitzig, die Augen, links, stehen nahe beisammen und über einander. Backen, Kiemendeckel und Körper sind mit gezähnelten Schuppen bedeckt. Der Schwanz ist klein und abgerundet. Die Seitenlinie macht einen großen Bogen und geht erst weit nach hinten gerade fort.

Strahlen. R. 90. A. 70. Br. 11. Bauch 6. Sch. 14.

Farbe. Röthlichbraun oder dunkelbraun oder hell aschenfarben mit einer Mischung von Orange; ein schwarzer Streif geht über die Nasenlöcher, ein schwarzer Fleck steht nahe an der Seitenlinie, am obersten Winkel des Kiemendeckels ein anderer, wo sich die Seitenlinie senkt; unregelmäßige Flecken sind überall zerstreut, die Floßen sind blasser braun als der Körper. Iris gelb. Pupille blau.

Länge 6—8″.

Aufenthalt. Die dänischen, schwedischen und englischen Küsten, aber selten.

Blochs Steinbutte. Rhombus punctatus *Yarrell.*

Pleuronectes punctatus. Bloch Taf. 189. **Rhombus unimaculatus** ***Risso***, ***Bonap.*** **et** ***Nardo.*** ***Blochs*** **Topknot** ***Yarrell.***

Augen links, Gestalt rundlich eiförmig, Körperhöhe gerade die Hälfte der Länge, doch die Floßen ungerechnet. Der Mund mittelmäßig, aber vorschiebbar, die Kinnladen gleich lang; die Zähne so fein, daß man sie kaum sehen kann, Augen groß und stark vorstehend. Der erste Strahl der Rückenfloße lang. Schuppen gewimpert, klein, fest anhängend.

Strahlen. R. 87. A. 68. Br. links 12, rechts 11. Bauch 6. Sch. 16.

Farbe. Schmutziggelb, in braun violet schillernd mit schwarzen Flecken und Punkten. Mitten auf der Seitenlinie ein großer rother, schwarz eingefaßter Fleck. Die Floßen schwarz punktirt; Augen golden, Pupille blau.

Länge 5—6″.

Aufenthalt. Die holländischen, schwedischen, dänischen und englischen Küsten, aber auch im Mittelmeer.

Das Großmaul. Rhombus megastoma *Yarrell.*

Pleuronectes pseudopolus ***Penn.*** **Rhombus cardina** ***Cuv.*** **La cardine ou calimande. The Whiff.**

Verlängert eiförmig, die Körperhöhe ist nur ein Drittel der Länge, ohne die Floßen zu rechnen. Augen rechts, die Seitenlinie ist zum Theile doppelt, die eine fängt an der obern Ecke des Kopfs an und macht einen starken Bogen ob den Brustfloßen, indem sie sich auf die andere senkt, welche gerade in der Mitte des Körpers wegläuft und erhaben ist. Die Mundöffnung weit, die obere Lade länger, die Zähne in beiden Laden zahlreich, spitzig; die Augen groß, das obere mehr nach dem Rücken zu liegend. Die Schuppen nicht groß aber rauh anzufühlen. Die Brustfloße der blinden Seite hat zwei Strahlen weniger.

Strahlen. R. 89. A. 71. Br. 11. Bauch 6. Sch. 13.

Farbe. Einfärbig gelbbraun, Floßen heller, blinde Seite weiß.

Länge 18—20″.

Aufenthalt. Die englischen Küsten von Cornwallis, Devonshire; auch im Kanal, aber selten. Sie scheint überhaupt nicht häufig zu seyn.

Die weiße Steinbutte. Rhombus candidissimus *Risso*.

Pleuronectes diaphanus ***Schmid.*** ***Risso*** **hist. nat. de l'Europe mérid.**

Der Körper eiförmig, abgerundet, mit sehr feinen fast unbemerkbaren Schuppen bedeckt. Der Kopf ist vorstehend, der Mund vorschiebbar, abgerundet. Mund klein, untere Lade länger, Augen erhaben in einer Linie übereinander stehend, Kiemendeckel aus zwei Stücken bestehend, Seitenlinie gerade, Schwanzfloße abgerundet.

Strahlen. R. 46. A. 28. Br. 9. Bauch 5. Sch. 11. Kiemenh. 3.

Farbe. Ganz durchsichtig, wie Gallerte, der Körper ist oben mit einer karminrothen Linie umgeben. Die Seitenlinie weiß; Rücken- und Afterfloße jede mit 5 rothen Flecken und rothem Saum.

Länge 3″.

Aufenthalt. Im Mittelmeer in schlammigen Gegenden.

Die augenfleckige Steinbutte. Rhombus Podas.

Pleuronectes Podas ***Laroche.*** **P. argus** ***Risso.*** **Rhombus Gessneri** ***Risso.*** **Turbo de** ***Gesner.*** **Rhombus Poda** ***Bonap.*** **Fauna.**

Der Kopf ist glatt, der Mund klein, die Augen links, stehen in ungleicher Entfernung vom Munde, das obere ist größer, die Schuppen sind klein, wenig festhängend; die Seitenlinie über die Brustfloßen gebogen, dann gerade, auf der blinden Seite ist sie ganz gerade, die Strahlen der Bauchfloßen reichen über die Haut hinaus, die auf der rechten Seite hat zwei Strahlen weniger.

Strahlen. R. 76. A. 58. Br. 10. Bauch 7. Sch. 15. Kiem. 5.

Farbe. Die linke Seite rothbräunlich, mit ungleichen, gelblichen, braun punktirten Flecken mit blauen Kreisen; die blinde Seite ist aschgrau.

Länge 10″.

Aufenthalt. Im Mittelmeer bei Nizza in schlammigen Tiefen, fast das ganze Jahr durch, auch bei den balearischen Inseln.

Grohmann'sche Steinbutte. **Rhombus Grohmanni.**

Pleuronectes Grohmanni *Bonap.* Faun. italica. Suacia del Grohmann.

Gestalt länglich eiförmig, Schwanz abgerundet, Körper mit ziemlich leicht abfallenden Schuppen; Mund klein, mit sehr kleinen Zähnen, Augen mittelmäßig, das obere zurückstehend; der zweite Strahl der Rückenfloße borstenförmig verlängert, Seitenlinie über der Brustfloße gebogen.

Strahlen. R. 80. A. 52. Br. 10. Bauch 6. Sch. 19.

Farbe. Graubräunlich, wolkig, die Grundfarbe ist graulich fleischfarben, aber allenthalben mit schwarzbraunen Punkten besäet, auch die Floßen sind so gefleckt. Die rechte oder blinde Seite milchweiß.

Länge 4″.

Aufenthalt. Die sizilianischen Küsten.

Zungen. Solea.

Körper lang, zungenförmig, Schnauze abgerundet, vorstehend, obere Lade einen starken Bogen bildend, schnabelartig; die Rückenfloße fängt vor den Augen an und lauft bis zum Schwanze, Schwanz abgerundet; die obere Lade ungezahnt, die untere mit feinen Zähnchen, die Schuppen meist klein und ungemein zahlreich, die Seitenlinie gerade, die Augen nahe beisammenstehend. Die Strahlen der Rückenfloßen und Afterfloßen sind gespalten. Alle europäischen Arten sind rechts.

Die gemeine Zunge. **Solea vulgaris.**

Pleuronectes solea *Linn.* Solea buglossa *Rafinesque.* Solea laevis *Klein.* Pleuronectes oblongus *Artedi.* Sogliola vulgare *Bonap.* La sole, the sole.

Körper lang und zungenförmig, auf beiden Seiten mit gewimperten, dachziegelförmigen Schuppen; Augen rechts, die blinde Seite des Kopfs mit vielen kleinen Bartfaden besezt; die Rückenfloße fängt der Unterlippe vorüber an und ist mit der Schwanzfloße durch

eine zarte Zwischenhaut verbunden. Die Strahlen sind mit scharfen Schuppen besezt. Die Zähne sind borstenförmig, im Unterkiefer größer. Augen klein. Schlundzähne spitzig, in mehreren Reihen.

Strahlen. R. 84. A. 67. Br. 7. Bauch 5. Sch. 17. K. 7.

Farbe. Frisch ist die Farbe, ein Gemisch von schwarz und grün mit unregelmäßigen schwarzen Flecken. Die Zwischenhaut der Floßenstrahlen mit kleinen schwarzen Punkten; Rand der Rücken- und Afterfloße weiß; die blinde Seite weiß.

Länge 12—14″.

Aufenthalt. Die nördlichen Meere, die dänischen, schwedischen, englischen Küsten, die Nord- und Ostsee und das Mittelmeer. Sie nährt sich von Fischbrut und ihren Eiern. Das Fleisch wird sehr geschäzt.

Die Kleinische Zunge. Solea Kleinii *Bonap.*

Bonap. Faun. Rhombus Kleinii. Rhomb. Polus *Risso.* Turbot Kleinii *Risso* hist. nat. pag. 255. La Pole de Rondelet. Sogliola turca *Bonap.*

Körper zungenförmig, mit kleinen aber festsitzenden Schuppen, Kopf sehr dick; das obere Auge mehr nach vorn, die obere Lade länger als die untere. Mundöffnung halbmondförmig.

Strahlen. R. 86. A. 68. Br. 8. Bauch 4. Sch. 16. Kiemen 5.

Farbe. Augenseite gelblich, braun gemischt oder rothbraun marmorirt, Floßenhäute schön schwarz, Strahlen bräunlich. Blinde Seite weiß.

Länge 7″.

Aufenthalt. Im Mittelmeer unter Algen.

Mangilis Zunge. Solea Mangilii.

Risso hist. de l'Europe méridion. Solea Mangili *Bonap.* Rhombus Mangili *Risso.*

Der Körper ziemlich dick, fast lanzettförmig, mit rauhen gewimperten Schuppen bedeckt, Augen rechts. Obere Lade länger als die untere, beide mit so kleinen Zähnen besezt, daß sie fast unsichtbar sind, Seitenlinie gerade, die rechte Brustfloße hat einen Strahl mehr.

Strahlen. R. 55. A. 50. Br. 4? Bauch 5. Sch. 16. Kiemen 4.

Farbe. Kastanienbraun, mit schwärzlichen Querbändern, Augen dunkel, Rücken- und Afterfloße schwarz gefleckt und hinten weiß gesaumt, Schwanzfloße mit dunklen und weißlichen Streifen; blinde Seite dunkelgrau.

Länge 6″.

Aufenthalt. Im Mittelmeer bei Nizza in schlammigen Gegenden.

Theophil-Steinbutte. Rhombus theophilus *Risso.*

Risso l. cit. p. 256.

Der Körper ablang, mit kleinen gewimperten festsitzenden Schuppen, Schnauze abgerundet, obere Lade nur etwas länger, in beiden nur Rudimente von Zähnen, Kiemendeckel eckig, Seitenlinie etwas buchtig und erhaben. Augen rechts, Schwanz abgerundet.

Strahlen. R. 75. A. 64. Br. 7. Bauch 4. Sch. 15. Kiemen 5.

Farbe. Graulich, mit kleinen schwarzen Punkten, Kopf röthlich, Floßen grau, die Brustfloße gerade, schwarz gefleckt.

Länge 4½—5″.

Aufenthalt. Im Mittelmeer unter Algen. Im Juli und September.

Gelbe Zunge. Solea lutea.

Risso l. c. p. 257. *Bonap.* Fauna. Sogliola cialla. Rhombus luteus *Risso.*

Körper platt, wenig gewölbt, mit kleinen gestreiften Schuppen; Kopf vorstehend abgerundet, der Mund gewölbt, obere Lade länger und deckt die untere. Die Augen sind klein, der Kiemendeckel besteht aus zwei Stücken; Schwanzfloße abgestuzt.

Strahlen. R. 76. A. 52. Br. 3. Bauch 4. Sch. 16. Kiemenst. 5.

Farbe. Goldgelb, sie verwandelt sich aber nach dem Tode in graugelblich, Iris golden, Rücken- und Afterfloße mit röthlichen und dunkelblauen Strahlen; Brustfloße schwarz.

Länge 4″.

Aufenthalt. Im Mittelmeer auf kiesigem Grunde.

Die augenfleckige Zunge. Solea oculata *Bon.*

Sogliola occhiata *Bonap.* Faun. ital. Pleuronectes pegusa *Lacép.* Solea ocellata *Cloquet.* Sole ocellée *Risso.* Solea pegusa. Lemon sole, the french sole *Yarrell.*

Eiförmig, zungenförmig, wenigstens dreimal länger als hoch, Rücken- und Afterfloße reichen bis zum Schwanz; Schuppen gewimpert und groß, die rechte Brustfloße ist fast um die Hälfte länger als die linke. Seitenlinie gerade.

Strahlen. R. 70. A. 58. Br. 5. Bauch 4. Sch. 17.

Farbe. Hirschbraun, ins Kastanienbraune übergehend, olivengrün gewölkt; in der Mitte des Körpers steht ein großer unregelmäßiger schwarzer Fleck, gelb eingefaßt, dann hinter diesem, der Rücken und Afterfloße nach, vier andere ähnliche kleinere vor einander über; die Floßen haben die Farben des Körpers, doch sind sie mehr schwärzlich; die linke Seite ist weiß.

Länge 8″.

Aufenthalt. Im Mittelmeer allenthalben, auch im Ocean und an den englischen Küsten.

Die Felsenzunge. Solea Lascaris *Bonap.*

Sogliola dal Porro. Pleuron. Lascaris *Risso. Bonap.* Faun.

Die Schuppen klein, gewimpert, festsitzend, die obere Lade länger, Seitenlinie gerade, Augen rund und auseinander stehend, alle Schuppen grau, die obere Lade bedeckt die untere und hat die Gestalt eines Papageischnabels. Der Kopf ist an der untern Seite mit kleinen, weißen Borstenwimpern geziert, welche eine lange Röhre umgeben, aus welcher ein klebriger Saft ausschwizt, die Seitenlinie ist anfangs gebogen, dann aber gerade. Schwanz rund.

Strahlen. R. 85. A. 68. Br. 7. Bauch 5. Sch. 16. Kiemenst. 5.

Farbe. Rothgelb, schwarz getigert, violett glänzend, auf der blinden Seite weiß, azurblau überlaufen. Die Rücken- und Afterfloße schwarz, roth und weiß gefleckt, die Brustfloße ist morgenroth, mit einem schwarzen Fleck in der Mitte, unten weißgelb. Iris gefleckt, Pupille blau.

Länge 10″.

Aufenthalt. Im Mittelmeer in mittlern Tiefen.

Die französische Zunge. Solea pegusa *Yarrell.*

The Lemon Sole, the french Sole *Yarrell.*

Sie gleicht etwas der gemeinen Zunge, ist aber dicker im Verhältniß, der Kopf ist kleiner, die Höhe des Körpers mit Einschluß der Floßen ist gerade die Hälfte der Länge, und die Beschaffenheit der Floßen ist wie bei der gemeinen Zunge, ausgenommen, daß die Zahl der Strahlen verschieden ist, Augenseite links, Seitenlinie gerade, Schwanz abgerundet.

Strahlen. R. 81. A. 69. Br. 8. Bauch 5. S. 17.

Farbe. Die Grundfarbe ist ein Gemisch von Orange und Hellbraun, mit zahlreichen kleinen nußbraunen Flecken, die Brustfloße hat einen schwarzen Fleck. Die untere Seite ist weiß.

Länge?

Aufenthalt. Die englischen und französischen Küsten auf sandigem und hellem Boden.

Schollen mit einer Brustfloße. Monochirus.

Sie haben nur auf der Augenseite eine kleine Floße, auf der blinden ist sie unmerklich oder fehlt ganz.

Die einfloßige Zunge. Solea monochirus *Bonap.*

Bonap. Faun. ital. Pleuron. pegusa et Monochirus Pegusa; Pegouse, Solla d'arga *Risso.* Pleuronectes trichodactylus *Nardo.* Sogliola pelosa *Bonap.* *).

Körper eiförmig, ablang, mit kleinen gewimperten, sehr festsitzenden Schuppen, Mund klein, Kinnladen gleich lang, nur die untere mit Zähnen, der Kopf etwas vertieft, Augen rund, Seitenlinie gerade, Körper rauh. Die Bauchfloßen auf der blinden, linken Seite fehlt ganz, der rechte ist lang.

Strahlen. R. 73. A. 56. Br. 5. Bauch 4. S. 16. Kiemenh. 4.

Farbe. Kastanienbraun mit ungleichen, großen, schwärzlichen Flecken. Rücken- und Afterfloßen braunschwarz und röthlich gemischt, Schwanzfloße an der Wurzel dunkelbraun, am übrigen Theile

---

*) Diese Scholle ist nicht zu verwechseln mit Yarrells Sol. pegusa, welche sich in Färbung, Floßen und Zahl der Strahlen unterscheidet und im Mittelmeer wahrscheinlich nicht vorkommt.

grauröthlich, mit zwei halbmondförmigen Querstreifen. Blinde Seite weiß, blaulich überlaufen.

Länge 4''.

Aufenthalt. Im Mittelmeer unter Algen. Sie ist leicht an der sehr rauhen Oberfläche zu erkennen.

Die gestreifte Zunge. Solea linguatula.

Monochirus linguatula *Cuv.* Pleuronectes lingula *Penn.* Solea variegata. The variegated Sole.

Sie ähnelt der vorigen sehr, scheint aber doch verschieden, sie ist größer, hat eine verschiedene Zahl Strahlen. Die Schuppen sind ebenso gewimpert und der Fisch auf beiden Seiten sehr rauh anzufühlen. Die Augen liegen rechts, die Brustfloße dieser Seite ist ziemlich groß, diejenige auf der blinden sehr klein.

Strahlen. R. 67. A. 52. Br. rechts 4, links 2. Bauch 5. S. 16.

Farbe. Rothbraun, auf dem Körper und den Floßen dunkelbraun gefleckt.

Länge 7''.

Aufenthalt. In der Nord- und Ostsee, an den dänischen und schwedischen, selten an den englischen Küsten.

Schollen, deren Rücken- und Afterfloßen sich mit der Schwanzfloße vereinigen, die Brustfloßen fehlen. Plagusia.

Weiße Plagusie. Plagusia lactea *Bonap.*

***Bonap.*, Fauna italica.**

Der Körper ist dünne, fast schneidend und endet in eine Spitze. Der Kopf ist etwas höher als lang, die Schnauze etwas stumpf, der Mund ziemlich groß, Kinnladen gleich lang und gerade, die Zähne sehr klein; der Vorkiemendeckel undeutlich, der Kiemendeckel bildet hinten zwei Vorsprünge; die Rückenfloße fängt ob den Augen an und geht in die Schwanzfloße so über, daß kein Einschnitt statt hat. Die Brustfloßen mangeln ganz und die Bauchfloßen sind in eine verwachsen. Der After öffnet sich auf der blinden Seite. Die Schuppen sind sehr dünne, anliegend, leicht abfallend, elliptisch, gewimpert. Die Seitenlinie gerade.

Strahlen. R. S. A. 162. Bauch 4.

Farbe. Augenseite weißlich, fleischfarben, durchsichtig; blinde Seite heller und mehr weiß.

Länge 4″.

Aufenthalt. Im Mittelmeer.

Achte Familie.

Scheibenfloßer. Discoboli.

Die Brustfloßen bilden eine Scheibe, da sie in der Mitte zusammengewachsen sind.

Bauchschild. Lepadogaster *Gouan.*

Es sind kleine Fische. Die breiten Brustfloßen steigen an der Bauchseite herab, nehmen stärkere Strahlen auf, biegen sich nach unten vorn gegen die Kehle und vereinigen sich unter derselben durch eine Querhaut, so daß sie eine Art Scheide oder Mantel bilden. Weiter nach hinten bilden die Bauchfloßen eine zweite Scheibe und die Haut, welche die Floßen darstellt, geht zirkelförmig unter dem Becken herum und bildet eine hohle Scheibe. Der Körper ist glatt und ohne Schuppen, der Kopf breit und niedergedrückt, die Schnauze vorstehend und vorschiebbar; die Kiemenspalte klein, Kiemenstrahlen 4—5. Eine Rücken- und eine Afterfloße. Sie haben keine Schwimmblase, sind aber lebhaft und schwimmen schnell. Diese merkwürdige Gattung kleiner aber schöner Fische ist besonders von Risso bearbeitet worden, welcher allein im Mittelmeer 11 Arten entdeckte, da man vor ihm nur eine kannte. Sie bewohnen die flachen Ufer und ihr glatter Körper ist mit Schleim überzogen. Sie leben gesellig und in Truppen beisammen. Sie nähren sich von todten Fischen, Fischlaich und wahrscheinlich auch von Insekten.

Der zweifleckige Bauchschild. Lepadogaster bimaculatus *Yarrell.* Cyclopterus bimaculatus *Pennant.* Bimaculated Sacker *Yarrell.*

Die Gestalt hat einige Aehnlichkeit mit den Groppfischen; der Kopf ist groß, aber die Schnauze ist nicht rund, sondern eher zugespizt, die Augen liegen hoch oben und sehen seitwärts, aufwärts, der Kopf ist niedrig. Die hinzugekommenen Strahlen der Brustfloßen sind länger und verlängern daher die Brusthülle; auch die Bauchfloßen verwachsen und bilden eine zweite Scheibe. Die Rücken- und Afterfloßen sitzen weit nach hinten, da auch der After weit nach

hinten liegt. Der Körper ist hinten stark zusammengedrückt, der Schwanz lang, etwas abgerundet.

Strahlen. R. 6. A. 6. Br. 19. S. 10.

Farbe. Karminroth, an Seiten und Bauch blaß fleischroth, hinter den Augen ein hellerer Fleck, der aber zuweilen fehlt.

Länge höchstens 2″.

Aufenthalt. An den englischen Küsten.

Die Cornwallis'sche Bauchscheibe, Lepadogaster cornubicus *Yarrell.*

Cyclopterus Lepadogaster *Penn.* C. ocellatus. *Lepado.* The cornish Sacker *Yarrell.*

Die Gestalt wie beim vorigen, der Mund vorragend und vorschiebbar, sehr flach, die Kinnladen sind mit zahlreichen kleinen Zähnen besezt, welche ein Band bilden, die Bauchscheibe steht vor der Kiemenöffnung, die Bauchscheibe hinter derselben. Vor den Augen am innern Rande derselben steht ein kleiner Bartfaden von der Länge des Auges, hinter ihm ein zweiter kürzerer. Die Rückenfloße ist lang, die Schwanzfloße kurz und rundlich abgeschnitten.

Strahlen. R. 18. A. 10. Br. 19. S. 18.

Farbe. Die Grundfarbe blaß fleischroth, an den Kinnladen, um die Augen und auf dem Scheitel, an den Seiten des Körpers und am Bauche karminrothe Flecken.

Länge 2½″.

Aufenthalt. Die englischen Küsten*).

Die Bauchscheibe mit vier Bartfaden. Lepadogaster biciliatus *Risso.*

Lep. bicilié *Risso.*

An jedem Augenrand sitzen zwei Bartfaden, der Kopf platt, der Mund weit; die Zähne fein und spitzig, Mundöffnung weit, die Scheiben rauh.

Strahlen. R. 18. A. 10. Br. 18. Bauch 4. S. 20. Kiemenh. 4.

Farbe. Körper graugrünlich, mit runden schwarzen Flecken,

*) Yarrell gibt als synonym an. Lep. biciliatus *Risso* allein, wenn die beiden Beschreibungen der Farbe richtig sind, so ist dieses unrichtig.

welche durch schwarze Punkte gebildet werden. Augen groß, Rand grünschwarz getüpfelt, Iris kupferroth; Nacken mit azurblauen Flecken und ultramaringrünen Querstreifen auf grünbräunlichem Grunde, ob den Kiemendeckeln stehen zwei große indigoblaue, dunkel eingefaßte Flecken, die Floßen roth gesaumt.

Länge 2″.

Aufenthalt. Im Mittelmeer an sandigen Ufern.

Guan'scher Bauchschild. **Lepadogaster Gouani.**
Risso, histoire p. 271.

Mit einem Fühlfaden an den Augenbraunen, Mund weit, Zähne spitzig, obere Lade länger. Schwanz abgerundet.

Strahlen. R. 16. A. 9. Br. 14. Bauch 4. S. 12. Kiemenh. 4.

Farbe. Körper grünlich, mit kleinen braunen Flecken; der breite Kopf hat über den Augen zwei halbmondförmige, dunkelgraue Flecken; die großen Augen mit grünlicher Iris. Floßen durchsichtig.

Länge $2\frac{1}{2}$″.

Aufenthalt. Im Mittelmeer auf kiesigem Boden.

Brown'scher Bauchschild. **Lepadogaster Brownii *Risso*.**
Risso, histoire p. 272.

Kopf platt, Schnauze etwas abgerundet, Mund weit, Kinnladen gleich lang, mit spitzigen Zähnen, Augen groß; der Schwanz endigt mit abgerundeter Spitze.

Strahlen. R. 22. A. 10. Br. 18. Bauch 4. Kiemenhaut 3?

Farbe. Gelblich, durchsichtig, feinschwarz getüpfelt mit runden morgenrothen Flecken, Nacken violett gestreift; an den Kiemendeckeln zwei ablange, violettblau eingefaßte Flecken auf schwärzlichem Grund. Scheibe blaßroth. Die Floßen gefleckt und röthlich gesaumt.

Länge 2″.

Aufenthalt. Mittelmeer, an sandigen Ufern.

Jussieu's Bauchschild. **Lepadogaster Jussieuii *Risso*.**
Risso, histoire p. 273.

Körper oben fast abgerundet, unten platt; die Schnauze mit abgerundeter Spitze, Kinnladen gleich lang, Zähne klein.

Strahlen. R. 15. A. 9. Br. 22. Bauch 3. S. 14. Kiemenhaut 5.

Farbe. Schmutziggrün, weiß getüpfelt mit zehn röthlichbraunen, etwas schief stehenden Zirkelbändern, Iris grün; über den Nacken läuft eine weißliche Binde, über die Kehle eine braune; die Rückenfloße ist roth getüpfelt, die Afterfloße durchsichtig.

Länge $2\frac{1}{2}''$.

Aufenthalt. Im Mittelmeer bei Villefranche.

Balbi's Bauchschild. Lepadogaster Balbisii *Risso*.

Risso, histoire p. 274. Pei Sant Peire.

Schnauze lang und abgestumpft, mit drei Längsfurchen bezeichnet; Mund weit, Kinnladen gleich lang mit spitzigen Zähnen, Augen groß; Rücken- und Afterfloße sind durch eine Haut mit der Schwanzfloße verbunden. Zwei Bartfaden am Auge.

Strahlen. R. 22. A. 11. Br. 26. Bauch 5. S. 10. Kiemenhaut 5.

Farbe. Die oberen Theile sind roth violett, mit dunklen Flecken, Seiten lebhaft roth mit sehr vielen schwarzen Punkten; Scheibe und Unterleib orange; Iris blaulich, Pupille roth; Bartfaden braun, Floße roth gefleckt und gesaumt.

Länge $2\frac{1}{2}-3''$.

Aufenthalt. An sandigen Küsten im Mittelmeer.

Olivenfarber Bauchschild. Lepadogaster olivaceus.

Risso, histoire T. III, p. 274.

Schnauze ausgespizt und lang; Kinnladen gleich lang mit spitzigen Zähnen, Rücken- und Afterfloße getrennt.

Strahlen. R. 15. A. 9. Br. 20. Bauch 4. S. 14. Kiemenhaut 5.

Farbe. Hell olivengrün, mit kleinen runden, durchsichtigen, weißen Flecken, Bauch und Scheibe weiß röthlich, Augen grün, Kiemendeckel mit zartgrünen Streifen und krummen Linien, Floßen lackroth, weiß getüpfelt.

Zuweilen fehlen die Flecken allenthalben, Bauch und Schilder sind weißlich, am Nacken ein breiter silberner Querstreif.

Länge $2''$.

Aufenthalt. Mittelmeer, in kiesigen Gegenden im Golf von St. Hospice, vom April bis August.

Defontaines Bauchschild. Lepadogaster Defontanii.

Risso, histoire III, p. 275.

Ohne Bartfaden, Schnauze kurz, vorn abgerundet, Mund weit, mit spitzigen Zähnen, welche in der obern Lade zahlreicher als in der untern sind.

Strahlen. R. 5. A. 5. Br. 18. Bauch 4. S. 10. Kiemenhaut 2.

Farbe. Der Körper ist durchsichtig, bläulich, an jeder Seite des untern Theils des Körpers ein runder, violetter, silbern eingefaßter Fleck; die Floßen durchsichtig, bläulich mit kleinen schwarzen Punkten, welche auch am Körper den Floßen noch eine Linie bilden.

Länge 2″.

Aufenthalt. Im Mittelmeer bei Nizza, im April, Mai und September.

De Candolle's Bauchschild. Lepadogaster Decandollei.

Risso, histoire III, p. 275.

Kopf sehr breit, Mund weit, Kinnladen gleich lang, Zähne fein, kein Bartfaden, Brustfloßen groß.

Strahlen. R. 14. A. 10. Br. 16. Bauch 4. S. 14. Kiemenhaut 4.

Farbe. Braun, mit gelben durchsichtigen Punkten, auf den Kiemendeckeln mehrere rothe Querstreifen. Rückenfloße dunkel, weiß und röthlich gefleckt, Bauchfloßen klein, Afterfloße rosenfarb, die getrennte Schwanzfloße roth gefleckt.

Länge 3″.

Aufenthalt. Im Mittelmeer in sandigen Tiefen.

Wildenow'scher Bauchschild. Lepadogaster Wildenowii.

Risso, histoire III, p. 276.

Körper vorn rundlich, hinten zusammengedrückt, Kopf etwas hoch; Schnauze kurz, so breit als der Kopf. Kinnladen gleich lang, mit einer einzigen Reihe spitziger, abgesonderter Zähne.

Rückenfloße klein und wie die Afterfloße mit der Schwanzfloße verbunden.

Strahlen. R. 18. A. 14. Br. 16. Bauch 4. S. 10. Kiemenstrahlen 3.

Farbe. Gelbgrün, mehr oder minder dunkel, mit feinen rothen Punkten und azurblauen Flecken, welche ziemlich regelmäßig vertheilt sind, Augen braunroth golden, Scheibe weißgelb, Bauchfloßen röthlich.

Länge $2\frac{1}{2}$''.

Aufenthalt. Im Mittelmeer, an steinigen Ufern.

Netzartiger Bauchschild. Lepadogaster reticulatus.
Risso, histoire III, p. 277.

Schnauze sehr kurz, abgerundet, keine Bartfaden, Kinnladen gleich lang, fein gezähnelt, Floßen mit dem Schwanz nicht zusammenhängend, Brustfloßen groß, Bauchfloßen kurz.

Strahlen. R. 7. A. 5. Br. 14. Bauch 4. S. 11. Kiemenhaut 3.

Farbe. Obere Theile braungelb und grauschwarz gemischt, die Farben wellenförmig getheilt, untere Seiten und Kehle weiß perlmutterglänzend, mit schmalen netzförmig laufenden Linien. Bauch mattweiß, Scheibe weißlich, Iris golden, Pupille grün, Floßen gelb und roth gefleckt.

Länge $1\frac{1}{2}$''.

Aufenthalt. Sandige Ufer an der Mündung der Var.

Mirbel'sche Bauchscheibe. Lepadogaster Mirbelii.
Risso, histoire III, p. 277.

Körper fast glatt, Schnauze kurz, spitzig abgerundet, Nacken platt, Mund mittelmäßig, Zähne fein, Floßen vom Schwanz getrennt, Schwanz abgerundet. Keine Bartborsten.

Strahlen. R. 6. A. 5. Br. 12. Bauch 3. S. 13. Kiemenhaut 3.

Farbe. Gelblichblaß, mit kleinen, dunkeln Punkten, der obere Theil des Rückens hat zwei durchsichtige Längsstreifen, welche fein röthlich punktirt sind und sich in einen runden dunkeln Fleck vereinigen, der etwas vor der Rückenfloße liegt. Die Iris ist golden. Die Scheibe gelblich.

Länge $1\frac{1}{2}''$.
Aufenthalt. Nahe am Ufer im Mittelmeer.

Die träge Bauchschuppe. Lepadogaster piger *Nardo*.
Covania prototypus *Nardo*. Isis 1837, p. 548.

Weder Rücken- noch Afterfloße, Haut ganz nackt.
Strahlen. Br. 12. Bauch 4. S. 40.
Farbe. Fleischfarb, ohne Flecken.
Länge 2″.
Aufenthalt. Im adriatischen Meere.

Bauchsauger. Cyclopterus.

Sie haben einen ausgezeichneten Charakter in ihren Bauchfloßen. Die Strahlen dieser Floßen sind um das Becken herum befestigt und durch eine Haut verbunden, so daß eine vertiefte eiförmige Scheibe dadurch gebildet wird, womit sie sich an Felsen und andere Gegenstände ansaugen können. Der Mund ist übrigens groß, und beide Kinnladen, wie die Schlundknochen mit kleinen, spitzigen Zähnen besezt; die Kiemendeckel sind klein und durch die Kiemenhaut nach unten geschlossen, welche 10 Strahlen hat. Die Brustfloßen sind sehr breit und treten unter der Kehle so zusammen, als ob sie die Scheibe der Brustfloßen umfassen wollten. Das Skelet erhärtet sehr wenig. Die Haut ist klebrig und schuppenlos, aber mit kleinen harten Knötchen von ungleicher Größe bestreut. Sie haben einen ziemlich weiten Magen, zahlreiche Blinddärme und eine Schwimmblase.

Der Lump. Cychopterus Lumpus *Linn.*
The Lump Sucker. See Owl, and Cock Paddle *Yarrell.*
Le Lump. Le gras mollet.

Der Lump hat eigentlich zwei Rückenfloßen, aber die erste ist so in eine dicke Haut verhüllt, daß man sie für einen großen Höcker ansieht und die Strahlen nicht sieht. Die zweite steht weit nach hinten und ist mittelmäßig hoch und viereckig, die Afterfloße steht noch weiter nach hinten, ist kurz und oben abgerundet, der Schwanz ist mittelmäßig, gerade abgeschnitten, aber die Strahlen stehen etwas vor. Die Gestalt des Fisches ist fast scheibenförmig, der Rücken aber viel stärker gewölbt als der Bauch, und das Profil

steigt von der Schnauze an bis in die Mitte des Höckers, welches die erste Rückenfloße vorstellt und fällt dann bis zum Ende der zweiten, wo dann der Schwanz anfängt. Die Bauchlinie ist höckerig und ungleich. Der Kopf ist dick und kurz, und fast rund, der Kiemendeckel an seinem hintern Rande buchtig; die Nasenlöcher röhrenförmig; die Mundöffnung weit, die Lippen fleischig, die untere Lade länger. An den Seiten des Körpers laufen vorzüglich drei Reihen stärkerer Höcker; eine geht mitten über den Rücken, eine zweite entsteht am oberen Winkel des Kiemendeckels und lauft bis an den obern Theil des Schwanzes, eine dritte fängt ob der Brustfloße an und lauft an den untern Theil des Schwanzes, und endlich befindet sich am Bauche noch eine Reihe auf jeder Seite und erstreckt sich bis zur Afterfloße. Der After steht weit nach hinten.

Strahlen. R. 11. A. 9. Br. 20. S. 10.

Farbe. Kopf, Rücken und alle obern Theile sind bald dunkelblau, bald hellblau oder purpur; Lippen und Seiten des Kopfs orange, ebenso alle Floßen, die Iris roth. Nach der Fortpflanzungszeit sind diese Farben matter.

Länge 16—17″.

Aufenthalt. In der Nord- und Ostsee, an den schwedischen, dänischen, norwegischen und isländischen Küsten, aber auch an den englischen. Das Fleisch ist zwar weiß, aber weichlich und wird wenig geachtet.

Der kleine Lump. Lumpus minutus.

Müller, Zoolog. dan. Gobius minutus.

Auf der Schnauze stehen drei Höckerchen; statt der ersten Rückenfloße ein langer Stachel; nahe an der Kiemenöffnung zwei weiße Höckerchen, das erste mit zwei Stacheln und das zweite ist rauh anzufühlen; Lippen doppelt.

Farbe. Schwärzlich.

Länge 1″.

Aufenthalt. Die nordischen Meere.

Seeschnecke. Liparis *Arted.*

Sie haben nur eine einzige ziemlich lange Rücken- und Afterfloße, der Körper ist glatt, lang gestreckt. Die Bauchfloßen bilden eine Scheibe, wie beim Lump.

Die gemeine Seeschnecke. Liparis vulgaris.

Cyclopterus Liparis *Linn.* The unctuous Sucker or Sea-Snail *Yarrell.* Schleimkothfisch.

Der Körper ist ohne Schuppen, glatt, verlängert, hinten zusammengedrückt, die Rücken- und Afterfloßen sind lang, niedrig und reichen bis zum Schwanz, dieser ist lang und abgerundet, der Kopf dick und breit, die Augen stehen hoch nach oben, weit von einander, die Nase dick, Lippen fleischig, Mundöffnung weit, Zähne klein aber zahlreich und bilden in jeder Lade ein breites, raspelförmiges Band; die Zunge ist breit mit großen Warzen. Die Haut am Körper ist dünne, halb durchsichtig, schleimig und umschließt ihn wie ein Sack, nur an der Rücken- und Afterfloße sizt sie fest; die Brustfloßen breit, ihr unterer Theil verbindet sich mit den Bauchfloßen, welche eine Scheibe bilden.

Strahlen. R. 33. A. 26. Brust und Bauch 32. S. 12.

Farbe. Blaßbraun, unregelmäßig mit dunklern Linien und Streifen, welche in verschiedener Richtung laufen bedeckt, am untern Theil des Körpers mangeln sie und sind überhaupt nicht immer vorhanden. Die Enden der Rücken- und Afterfloßen sind dunkler, Schwanz- und Brustfloßen dunkler gefleckt und gestreift.

Länge 4″.

Aufenthalt. Die nordischen Meere bis nach Grönland, an den isländischen, norwegischen, dänischen, schwedischen und englischen Küsten.

Montagu's Seeschnecke. Liparis Montagui *Yarrell.*

Cyclopterus Montagui. Montagus Sucking Fish. Diminutive Sucker.

Körper und Bauch sind rundlich, der hintere Theil zusammengedrückt, Kopf breit und wenig glatt, und nur um die Kiemengegend flacher; der Mund mittelmäßig weit, mit einer Reihe kleiner Zähne in beiden Laden, die Augen klein und hochliegend; der Kiemendeckel eckig, die Kiemenhaut durchsichtig, Brust- und Bauchfloßen vereinigt, die erste abgerundet, die Scheibe klein und rund. Der Bauch ist groß. Die Rückenfloße fängt nicht weit hinter dem Nacken an, der After steht weit nach vorn, und somit ist auch die

Afterfloße lang und reicht näher zum Schwanz als die Rückenfloße. Schwanz abgerundet.

Strahlen. R. 26. A. 24. Brust und Bauch 29. S. 12.

Farbe. Die Hauptfarbe ist dunkelorange mit blauem Schein, die Floßen heller orange, die Seitenlinie ist durch einen hellern Streif bezeichnet, die untern Theile sind weißlich fleischfarben.

Länge $2\frac{1}{2}''$.

Aufenthalt. An der englischen Küste.

Schildfisch, Schiffshalter. Echeneis.

Der Hauptcharakter ist der oben ganz flache Kopf, der mit einer knorpeligen mit Querrippen versehenen Platte bedeckt ist. Der Körper ist verlängert, mit kleinen Schuppen bedeckt. Eine Rücken- und eine Afterfloße. Die Augen seitlich; die Zähne klein.

Der gemeine Schildfisch. Echeneis Remora *Linn.*

L'Echeneis. Sussapega. The common Remora. Bloch 172.

Der Körper ist lang, rundlich, seitlich, wenig zusammengedrückt, die Schnauze ist abgerundet, die Mundöffnung ziemlich weit; die Kopfscheibe eiförmig, ablang, mit 18 Paaren Querleisten, jede mit vier Reihen kleiner Spitzen versehen, die Seitenlinie fast unsichtbar; die Rücken- und Afterfloßen stehen ziemlich weit nach hinten, sind niedrig und lang, der Schwanz halbmondförmig ausgeschnitten; der Körper schleimig.

Strahlen. R. 21. A. 20. Br. 22. Bauch 4. S. 20.

Farbe. Dunkelbraun, der untere Theil des Körpers heller, die Floßen dunkler, Rückenfloße blaulich gewölkt.

Länge 16—17''.

Aufenthalt. Im Mittelmeer, aber auch an den Küsten Englands und im atlantischen Meere.

Der kleine Schildfisch. Echeneis naucraties.

Bloch 172. Sussapega.

Die Schnauze abgerundet, der Kopf ziemlich dick, die Kopfplatte hat 20—22 Paar Querleisten, die Seitenlinie etwas gebogen, besteht aus einer Reihe erhöhter Punkte, Schwanzfloße gegabelt. Die Haut glatt und schleimig.

Strahlen. R. 22. A. 22. Br. 25. Bauch 5. S. 17. Kiemenh. 9.

Farbe. Rothbraun oder bisterbraun, Augen dunkelblau; die Rückenfloße blaulich gestreift.

Länge 5—6″.

Aufenthalt. Im Mittelmeer. Die Schildfische sind träge Thiere, welche sich an Schiffe und auch an andere Fische ansaugen und mit ihnen weite Reise machen. Sie nähren sich von Krebsen und kleinen Fischen. Gegessen werden sie selten und auch nicht in Menge gefangen.

Neunte Familie.

Kahlbäuche. Malacopterygii apodes.

Sie haben eine langgestreckte, mehr oder weniger schlangenförmige Gestalt, eine dicke weiche Haut, auf welcher nur sehr kleine Schuppen, einen schleimigen Körper, wenig Gräte und keine Bauchfloßen. Fast alle haben Schwimmblasen von sonderbarer Gestalt.

Aal. Muraena.

Die Bauchfloßen liegen an den Seiten und unter ihnen öffnen sich die Kiemen, die Kiemenöffnung ist klein; die Haut schleimig, dick, mit sehr kleinen, fast unsichtbaren Schuppen, Rücken-, Schwanz- und Afterfloßen zusammenhängend, Körper schlangenförmig; die beiden Kinnladen jede mit einer Reihe spitziger Zähne, wenige an der Pflugschaar. Die Rückenfloße fängt in einer ziemlich großen Entfernung hinter den Brustfloßen an, diese sind immer deutlich.

Der gemeine Aal. Muraena Anguilla *Linn.*

Anguilla vulgaris. Anguille. Eel.

Die Gestalt ist schlangenförmig, rundlich, hinten zusammengedrückt und mit einer abgerundeten perpendikular liegenden Schwanzfloße endigend. Der Körper ist mit einer dicken, schleimigen, schlüpferigen Haut überzogen.

Man unterscheidet mehrere Varietäten des Aales, welche Yarrel und Risso zu Arten erhoben haben.

Der spitzmaulige Aal. Anguilla acutirostris.

Sharpnosed Eel.

Schnauze spitzig, untere Lade kaum länger als die obere, auf jeder Seite der Kinnladen 6 kleine Drüsen. Die Haut an der Kehle ist so dick, daß man die Kiemenstrahlen, deren 9 sind, kaum zählen kann; die Zähne sind klein und spitzig.

Strahlen. R. S. und A. 456. Br. 16.

Farbe. Oben grünschwarz, unten weiß, Floßen braun. Auge weißlich.

Länge 30—34″.

Aufenthalt. In ganz Europa in See'n und Flüssen, soll nie ins Meer gehen.

Der breitrüßelige Aal. Anguilla latirostris.

Anguille platbéc. The broad nosed Eel. Anguille Pimperneaux. Glut El. Echelus auratus *Rafinesque*.

Schnauze breit, abgerundet, niedrig, die untere Lade hat 7 große Schleimdrüsen auf jeder Seite und ist bedeutend länger als die obere, beide haben mehrere Reihen sammetartiger Zähne; die Kehlhaut ist dünne genug, um leicht die 7 Kiemenstrahlen entdecken zu lassen, die Seitenlinie ist gerade.

Strahlen. R. S. A. 476. Br. 19.

Farbe. Oben dunkelgrün, Seiten grünlich golden scheinend, Bauch mattweiß, Brustfloße roth, Augen silbern mit Goldglanz.

Länge 30—34″.

Aufenthalt. Im Mittelmeer und in den einmündenden Flüssen.

Der mittelrüßelige Aal. Anguilla mediorostris *Risso*.

Anguille a rostre moyen. The Srig *Yarrell*.

Der Körper ist runzelig; die Schnauze mittelmäßig breit, die Kinnladen mit mehreren Reihen spitziger Zähne, die untere etwas länger mit kleinen Bartfaden und drei kaum sichtbaren Poren auf jeder Seite, die Kehlhaut dick, so daß man die Kiemenstrahlen nicht zählen kann, die Seitenlinie gerade.

Strahlen. R. S. A. 150. Br. 14. Kiemenh. 7.

Farbe. Oben schwarz, Seiten himmelblau, Bauch mattweiß; Rückenfloße schwarz, Afterfloße blaßgelb, Brustfloße tiefschwarz, Schwanz dunkel.

Länge 20—22″.

Aufenthalt. In stehenden Wassern.

Ich muß es solchen Forschern, welche in Gegenden wohnen, wo es viele Aale gibt, überlassen, diesen Unterschied genauer zu untersuchen. Mir scheinen sie bloß zufällige Varietäten, ich habe an unsern Aalen nie bedeutende Unterschiede bemerkt.

Der Meeraal. Muraena Helena *Linn.*

La Murène. Bloch 152. The Muraene.

Gestalt schlangenförmig, hinten stark zusammengedrückt, Schnauze schmal, Kinnladen gleich lang, Zähne spitzig, scharf, lang und gekrümmt, auseinanderstehend, eine Reihe am Gaumen. Augen klein, Kopf dick, Brustfloßen unentwickelt, Kehlhaut dick und die Strahlen der Kiemenhaut undeutlich, Seitenlinie kaum sichtbar. Die Floßen fleischig mit unsichtbaren Strahlen. Der Schwanz spitzig.

Farbe. Die Grundfarbe ist gelbbraun, besonders vorn, hinten mehr purpurrothbraun mit unregelmäßigen gelben Flecken und schwarzen Punkten netzartig gezeichnet.

Länge 4—5′.

Aufenthalt. Häufig im Mittelmeer, sehr selten an den englischen Küsten. Die Römer machten ein großes Wesen aus seinem Fleische und hielten sie in Salzteichen. Diese Fische waren es, welche Polio mit dem Fleisch seiner Sklaven gefüttert haben soll.

Falber Aal. Muraena fulva *Risso.*

***Risso*, hist. nat. T. III, p. 190.**

Schnauze abgerundet, Zähne klein und gerade, der Kopf groß, die Floßen sehr dick, Augen groß.

Farbe. Hellfalb, mit dunkeln Bändern, Iris silbern, Mundanhängsel klein; Unterleib weiß, braun gefleckt, die Rückenfloße mit dunkeln Querlinien und weißlich gesaumt, Afterfloße und Schwanz röthlich gesaumt.

Länge 4—5′.

Aufenthalt. Mittelmeer, in felsigen Tiefen.

Getropfter Aal. Muraena guttata *Risso*.

Risso, hist. nat. T. III, p. 191.

Der Körper ist immer in der Mitte aufgeschwollen und nimmt an beiden Enden an Dicke und Masse ab. Augen mittelmäßig groß, Mund weit, Zähne spitzig, die Rückenfloße fängt oberhalb des Kiemenloches an, dieses ist rund.

Farbe. Schwarz, mehr oder weniger tief, weiß gefleckt, etwas mit falb gemischt, der Kopf roströthlich, Iris dunkel.

Länge 40″.

Aufenthalt. Mittelmeer unter Algen, das ganze Jahr durch.

Christini's Aal. Muraena Christini *Risso*.

Risso, l. c. p. 191. Mur. unicolor *Laroche*. Annal d. Mus. T. XIII.

Der Körper rundlich, der Rücken hoch, aber etwas platt; der Kopf groß, die Schnauze kurz und endigt in eine stumpfe Spitze mit Poren, aus welchen ein klebriger Saft fließt, Mund weit, untere Lade etwas länger, die obere mit zwei Reihen feiner, beweglicher Zähne, die untere hat nur eine Reihe, Seitenlinie kaum sichtbar.

Farbe. Die Hauptfarbe ist braunfalb, schwarzröthlich überlaufen, mit kleinen wellenförmigen dunkeln Querlinien, welche die Farben sehr angenehm trennen; die Kehle hellfalb mit 16 braunen Linien, welche gegen die Ohrgegend hin laufen; die kleinen Augen blaulich, Iris gelb. Die Floßen sind dunkel gelbgrünlich gesaumt.

Länge 4—5′.

Aufenthalt. Im Mittelmeer in felsigen Tiefen. Die Fischer berühren die Aale mit Vorsicht, da sie sich sehr vor ihren Bissen fürchten, welche gefährliche Wunden hervorbringen.

Conger. Conger.

Körper dick; die obere Lade meist länger als die untere; die Rückenfloße fängt oberhalb der Brustfloßen an; Zähne spitzig, etwas platt, oft verwachsen.

Der gemeine Conger. Conger vulgaris *Cuv*.

Muraena Conger. Bloch 155. Conger verus *Risso*.

Kopf lang und niedrig, obere Lade länger; beide Laden mit

starken Zähnen, welche ein breites Band bilden; Lippen fleischig; Nasenlöcher doppelt. An Mund und Kopf sitzen viele Schleimporen; der Mund ist tief gespalten bis unter die Augen, die Augen groß. Der Körper fast walzenförmig. Die Afterfloße fängt unmittelbar hinter dem After an. Der Schwanz sehr spitzig.

Die Farbe ist an den oberen Theilen einförmig blaßbraun, an den unteren Theilen und den Seiten heller, unten schmutzig weiß, die Seitenlinie weiß. Die Rücken- und Afterfloße weißlich, schwarz gesaumt.

Länge bis 10′, Gewicht bis 130 Pfund.

Aufenthalt. In der Nord- und Ostsee, an den englischen und französischen Küsten, wo wichtige Fischereien auf diesen gefräßigen Fisch bestehen. Gefangene Fische werden oft durch ihre Schläge gefährlich und noch mehr durch ihren Biß. Beim Laichen steigt der Conger in die Mündungen der Flüsse. Dieser Aal lebt aber auch im Mittelmeer.

Risso unterscheidet ihn zwar unter dem Namen Conger verus und beschreibt seine Hauptfarbe als silberweiß, sagt aber doch, der Rücken sey weißgrau. Man kann ihn daher nur als eine etwas verschieden klimatische Varietät ansehen.

Der schwarze Conger. Conger niger *Risso.*

Risso l. c. 201.

Kleiner als der gemeine; die Schnauze spitzig, mit vielen Poren; die Kinnladen mit einer Reihe starker, dicht an einander stehender Zähne; die vorderen sehr zahlreich. Seitenlinie gerade.

Farbe. Rücken schwarz, Bauch weiß, Augen silbern. Längs der Seitenlinie läuft eine buchtige Reihe grauer Punkte; Floßen dunkel, schwarz gesaumt.

Länge 4′.

Aufenthalt. Im Mittelmeer in felsigen Gegenden.

Das Spitzmaul. Conger myrus.

Risso l. c. p. 202. Echelus punctatus *Rafinesq.* Mourone.

Der Körper abgerundet, nach dem Schwanz hin, der platt ist, dünner, Haut glatt, Schnauze lang, mit rundlicher Spitze, mit zwei Reihen durchsichtiger Punkte, die eine geht bis zu den Augen,

die andere bis zur Seitenlinie, diese verliert sich erst gegen den Schwanz hin. Die obere Lade länger als die untere, beide mit drei Reihen feiner, spitziger Zähne, Augen mittelmäßig.

Farbe. Obere Theile gelbgrünlich, untere glänzend schmutzigweiß; der Kopf schillert in Lila, hinten über demselben laufen mehrere weiße Längsstreifen; Augen golden, Floßen weißlich, schwarz gesaumt.

Länge 10″ bis 1′.

Aufenthalt. Im Mittelmeer in felsigen Tiefen.

Balearischer Conger. Conger balearicus *La Roche.*

Conger Cassini *Risso.* Echelus ciuciara *Rafinesq.* *Risso* hist. l. c. p. 203. *La Roche* Annal. du Mus. XIII.

Die Augen sehr groß, der Körper sehr verdünnt, halb walzig, Kopf schmal, zwischen den Augen platt, Schnauze spitzig, obere Lade länger, beide mit kleinen, sehr spitzigen Zähnen besezt. Seitenlinie gerade; Schwanz stumpf.

Farbe. Grünlichgelb, durchscheinend ins Silberige schillernd. Augen goldroth, Floßen schwarz eingefaßt.

Strahlen. R. S. A. 139. Br. 11. Kiemen 5.

Länge 20″.

Aufenthalt. Im Mittelmeer bei Sizilien, dann bei Nizza, in mittleren Tiefen. Auch bei den balearischen Inseln. Bei Nizza erscheint er zur Zeit der Aequinoctien.

Der breitlippige Conger. Conger mystax *La Roche.*

Conger a larges Lèvres. Mourua *Risso* l. c. p. 203. *La Roche* Annal. du Musée.

Körper verlängert, der Kopf dick, aber die Schnauze sehr spitzig, sie wird aber durch zwei bis an die Spitze gehenden Knörpelchen gehoben; die obere Kinnlade länger, die Lippen vorstehend, die vorderen Zähne größer, alle eng aneinander stehend und spitzig, Seitenlinie gerade, Floße stark entwickelt.

Farbe. Obere Theile silbern, halb durchsichtig, auf jeder Seite eine breite Silberbinde, welche gegen den Schwanz sich vermindert; die Floßen mit schmalem, schwarzem Saum.

Strahlen. R. S. A. 399. Br. 18. Kiemen 10.

Länge 30″.

Aufenthalt. Im Mittelmeer bei Nizza, auch bei den Balearen, in großen Tiefen.

Schlangenaal. Muraenophis.

Körper halbwalzig; Schnauze sehr verlängert, ohne Anhänge; auf jeder Seite 4 Kiemenbogen, Kiemenöffnung nahe an der Kehle; Zähne spitzig, in mehreren Reihen; Floßen mit sichtbaren Strahlen.

Die Hexe. Muraenophis saga.

Muraena Saga. *Risso* **Icht. de Nice. Histoire naturelle III, p. 193. La Sorcière. Masca.**

Die obere Lade springt so sehr vor, daß die Schnauze wie der Schnabel des Schlangenhalsvogels aussieht. Der Körper ist schlangenförmig, der Kopf abgeplattet, der Nacken gefurcht; die Augen sehr groß, der Mund weit. Die Kiemenöffnung ist mit 14 Poren umgeben, aus welchen ein klebriger Schleim ausschwizt. Die Seitenlinie bildet eine Art verschlungener Kette, welche am Anfang viele Poren hat. Die Floßen sind wohl entwickelt und die Rückenfloße, welche fast an der Schnauze anfängt, vereinigt sich mit der Schwanz- und Asterfloße; der Schwanz ist spitzig.

Strahlen. R. S. A. 550. Kiemen 7.

Farbe. Die Farbe ist oben kastanienbraun, die Seiten grau, der Bauch bleiblau, die Rüsselspitze roth, Iris silbern, die Floßen sind ultramarinblau, gewölkt.

Länge 40″.

Aufenthalt. Im Mittelmeer in großen Tiefen. Das Fleisch hat einen unangenehmen Geruch, daher wird es wenig geschäzt.

Kehlkiemen. Sphagebranchus.

Körper walzig, schlank; Schnauze spitzig, ohne Anhänge; Kiemenöffnung zu beiden Seiten unter der Kehle; Zähne klein, einzeln stehend; keine Brustfloßen oder nur Rudimente derselben.

Die blinde Kehlkieme. Sphagebranchus coecus.

Sphagebranche aveugle. *La Roche* **Annal. du Mus. XIII. Apterichtes coecus.**

Körper sehr lang, schlank, fast walzenförmig, oben etwas platt, Schnauze zugespizt, niedergedrückt, Mund klein, obere Lade viel länger als die untere, alle beide mit sehr kleinen, spitzigen, krummen Zähnen; die Augen unsichtbar; die Seitenlinie kaum zu bemerken. Der After steht näher am Kopfe als gegen den Schwanz. Gar keine deutlichen Floßen.

Farbe. Körper einfärbig braun, der Kopf schwärzlich gefleckt.

Länge 20 bis 21″.

Aufenthalt. Im Mittelmeer, in schlammigen Tiefen.

Die Seeschlange. **Sphagebranchus serpens.**

Dalaphis serpa *Rafinesque.*

Noch schlanker als der vorige; die Augen stehen nahe an den Mundwinkeln und sind sichtbar; die Seitenlinie ist gerade und wird durch dunkle Punkte bezeichnet; der Schwanz ist spitzig und die Rückenfloße fängt etwas hinter den Kiemenöffnungen an.

Farbe. Einfärbig rothfalb, fein schwarz punktirt, Bauch grau, ohne Punkte, die Iris braun.

Länge 17″.

Aufenthalt. Im Mittelmeer, da, wo Tiefen anfangen.

Die zweifleckige Kehlkieme. **Sphagebranchus bimaculatus.**

Sphagebranche a deux taches. Dalaphis bimaculatus *Rafin.*

Sie ist die kürzeste Art der Gattung, der Kopf ist etwas groß, die Kinnladen haben sehr kleine Zähne, die Seitenlinie gerade. Die Rückenfloße fängt etwas vor der Kiemenöffnung an, der Schwanz ist spitzig.

Farbe. Olivengrün, mit kleinen, braunen Punkten, auf jeder Seite ob der Kiemenöffnung ein dunkler Fleck.

Länge 15″.

Aufenthalt. Im Mittelmeer. Nicht selten findet man ihn in den Kiemenlöchern der großen Rochen.

Die unbärtige Kehlkieme. **Sphagebranchus imberbis.**

Sphagebr. imberbe. Mourua.

Körper fast walzenförmig, lang, dünne, fast gleich dick vom Kopf bis zum Schwanz; Kopf klein, mit vielen Poren; Schnauze

spitzig, rund, an der Spitze wie abgeschnitten, Nasenlöcher röhrig; Zähne klein, vereinzelt, Augen klein, Seitenlinie im Anfang etwas gebogen, dann gerade; Floßen niedrig, die Brustfloßen sehr klein.

Farbe. Dunkelfleischroth, mit einer großen Menge kleiner schwarzer, brauner oder violetter Punkte, welche ihm ein mattes Ansehen geben, der Bauch ist blaßweiß, die Augen grün.

Länge 24 bis 25″.

Aufenthalt. Im Mittelmeer, auf mit Schlamm bedeckten Felsen.

Die großaugige Kehlkieme. Sphagebranchus oculatus.

Sphagebr. oculé *Risso.*

Körper lang, walzenförmig, vom Kopf bis zum Schwanze gleich dick; Haut platt, sehr dünne, durchsichtig; Kopf zugespizt; Schnauze spitzig; in der obern Lade steht eine Reihe von 14 krummen Zähnen, vorn zwei einzelne, größere, die untere hat nur 9 auf jeder Seite und zwei große vorn. Die Augen sind sehr sichtbar in der Mitte zwischen der Schnauzenspitze und dem Mundwinkel.

Farbe. Matt isabellfarben, angenehm dunkelbraun gemischt, weniger an den Seiten und am Rücken, unten grauröthlich, violett, Augen golden; die Poren der Seitenlinie sind blaßorangengelb.

Länge 12 bis 13″.

Aufenthalt. Im Mittelmeer.

Kleinkopf. Glasfisch. Leptocephalus.

Die Kiemenöffnung steht vor den Bauchfloßen, der Kopf ist außerordentlich klein, die Schnauze kurz und zugespizt, von den Brustfloßen sieht man kaum Spuren; auch die Rücken- und Afterfloßen sind kaum sichtbar und vereinigen sich an der Schwanzfloße. Der Körper ist sehr zusammengedrückt, bandförmig, dünn wie Papier, durchsichtig wie Glas.

Der Morris'sche Kleinkopf. Leptocephalus Morisii.

Lacepède. Leptoceph. Spalanzani *Risso.* The anglesy Morris.

Der Körper ist so durchsichtig und dünne, daß man nicht einmal das Skelett wahrnimmt; die Augen sind groß, die untere Lade schmaler, in beiden Laden stehen zahlreiche kleine Zähne; die

Kiemenöffnung klein. Wenn man den Fisch im Weingeist aufbehält, sieht er aus wie ein Bandwurm.

Die Farbe ist beim lebenden Thiere opalartig.

Länge 4''.

Aufenthalt. Im Ocean, an den englischen und französischen Küsten, aber auch im Mittelmeer. Nach den Untersuchungen von Yarrell ist der Fisch, den Risso Lept. Spalanzani nennt, nicht verschieden. Er sagt zwar von demselben, die Seitenlinie und die Afterfloße seyen schwarz punktirt und gibt die Länge zu 7'' an.

Schlangenfisch. Ophisurus *Lacép.*

Rücken- und Afterfloße gehen nicht bis zum Schwanze, der nackt und ohne Floße ist und wie ein Pfriem sich endet. Die hintere Oeffnung der Nasenlöcher steht am Rande der Lippen selbst. Die Brustfloßen haben die gewöhnliche Größe, die Zähne sind spitzig und schneidend; die Haut ist stark und dick.

Die Seeschlange. Ophisurus serpens.

Echelus oxyrhinchus *Rafinesque.*

Die Schnauze ist sehr lang, in der obern Lade stehen zwei Reihen Zähne und ebenso an der Pflugschaar, die untere ist mit vier Reihen krummer Zähne besezt, von welchen die hinteren viel größer sind; die Seitenlinie ist gerade, die Rückenfloße fängt gleich hinter dem Kopfe an.

Strahlen. R. 468. A. 274. Br. 16. Kiemen 10.

Farbe. Alle oberen Theile goldgelb, der Bauch platinweiß, Iris golden; über den Körper laufen schwarze Punkte bis zum After.

Länge 5 bis 6' und armsdick.

Aufenthalt. Im Mittelmeer, in mittleren Tiefen, das ganze Jahr durch.

Donzellen. Ophidium.

Sie haben wie die eigentlichen Aale den After weit hinten, die Rücken- und Afterfloße vereinigt sich mit der Schwanzfloße. Der Körper ist gestreckt, seitlich zusammengedrückt, degenförmig. Die Schuppen sind klein, in der Haut unregelmäßig zerstreut.

Allein sie unterscheiden sich durch ziemlich offene Kiemen, welche mit einem sehr deutlichen Deckel und einer Kiemenhaut mit kurzen Strahlen versehen sind. Die Strahlen der Rückenfloßen sind gegliedert, aber nicht ästig. Sie theilen sich in solche mit und ohne Bartfäden.

Die gemeine Donzelle. Ophidium barbatum.

Bloch 159. 1. Donzelle barba.

Der Körper ist mit kleinen, sehr festsitzenden Schuppen bedeckt, der Kopf dick, die Schnauze mit abgerundeter Spitze, der Nacken flach, die obere Lade länger als die untere, beide mit spitzigen Zähnen besezt, ebenso der Schlund; an der Kehle zwei Paar kleine, ungleiche, weißliche Bartfäden; die Kiemendeckel und Vorkiemendeckel eckig; der Körper lang, bandartig, etwas breit; die Rückenfloße fängt im Nacken an, vereinigt sich mit der Schwanz- und Afterfloße, welche leztere viel kürzer ist, da der After fast in der Mitte des Bauches sizt; die Seitenlinie ist vertieft und liegt nahe am Rücken. Die Brustfloßen sind mittelmäßig, die Bauchfloßen fehlen.

Strahlen. R. S. A. 244. Br. 20. Kiemen 7.

Farbe. Rücken fleischfarb, an den Seiten ins Azurblaue schillernd am Bauche silbern, Floßen grau, schwarz gesaumt.

Länge 12 bis 13″.

Aufenthalt. Im Mittelmeer, unter Algen.

Vasalli's Donzelle. Ophidium Vasalli *Risso*.

Risso histoire, T. III, p. 212.

Kinnladen gleich lang, mit kleinen Zähnen, an der untern vier gleich lange Bartfäden, die Mundöffnung weit, Seitenlinie gerade.

Strahlen. R. S. A. 247. Br. 14. Kiemen 6.

Farbe. Rothgelb, durchsichtig, der Rücken dunkler, an den Seiten ein breiter, goldener Längsstreif, Bauch silbern, Kopf gelbgolden, Iris golden, Floßen morgenroth.

Länge 12 bis 13″.

Aufenthalt. Im Mittelmeer, unter Algen.

Die Donzelle ohne Bartfaden. Ophidium imberbe.
Donzelle sans barbillons. The beardless ophidion.

Der Kopf ist groß und die Stirn abgerundet, Augen groß, seitlich und stehen weit vorn, die Kiemendeckel aufgedunsen, die Lippen gerandet, der Körper schwertförmig; der Mund von mittelmäßiger Größe; der Schwanz etwas breit, mit abgerundeter Spitze, die Seitenlinie fast in der Mitte des Körpers.

Strahlen. R. S. A. 140. Br. 11.

Farbe. Purpurbraun, ganz fein gefleckt, längs den Seiten der Afterfloße eine Reihe kleiner bläulichweißer Flecken, Rücken- und Afterfloße von der Farbe des Körpers, Brustfloße blaß, Schwanz gelblich.

Länge 3 bis 4″.

Aufenthalt. An den englischen Küsten, in der Nord- und Ostsee.

Der Fierasfer. Ophidium Fierasfer *Risso.*
Le Fierasfer. Gymnotus acus *Gmel.* Notopterus Fontanesii. *Risso* ichthyologie, pl. IV, F. 11.

Der Körper platt, schuppenlos, messerförmig; die obere Lade etwas vorstehend, daher die Schnauze stumpfspitzig, die Zähne wie bei der vorigen Art, der Mund mittelmäßig; der Kiemendeckel besteht aus zwei Stücken, das erste ist gezähnelt, das zweite mit einem Stachel versehen. Der After liegt fast an der Kehle, die Seitenlinie gerade.

Strahlen. R. S. A. 310. Br. 18. Kiemen 5.

Farbe. Rücken durchsichtig, perlmutterglänzend, mit einer großen Menge buchtiger oder schlangenförmiger inkarnatrother Linien an den Seiten. Bauch silbern; Kopf roströthlich silbern und goldglänzend mit rothen und dunkeln sternförmigen Flecken. Der Unterleib ist silberglänzend mit schwarzen Flecken und an den Seiten liegen 15 goldglänzende Schuppen.

Länge 8″.

Aufenthalt. Im Mittelmeer, in schlammigen Gegenden, das ganze Jahr. Das Fleisch wird sehr geschätzt *).

---

*) Der Fierasfer kann unmöglich Ophidium imberbe der Nord- und Ostsee seyn, jener Fisch hat nach Yarrell nur 140 Strahlen, dieser 310 in den Floßen, auch stimmt Farbe und Größe nicht überein.

Sandaal. Ammodytes *Linn.*

Equille. Sand Eel.

Der Körper lang gestreckt, Rücken- und Afterfloßen lang, aber von der Schwanzfloße getrennt. Die Schnauze spitzig; die Oberlade vorstreckbar, die untere aber bei geschlossenem Munde länger. Sie leben im Sande, wo man sie bei der Ebbe fängt. Nahrung Würmer.

Der gemeine Sandaal. Ammodytes tobianus.

Le Lancon. Bloch T. 75, Fig. 2. The Sand-eel, Hornels. Whide mouthed Launce. Jennyn.

Die obere Lade ist viel kürzer als die untere; die Maxillarknochen sind lang und die Stiele der Zwischenkieferknochen sehr kurz; die untere Lade ist stark verlängert und mit einem harten Knorpel an der Spitze. In der kurzen obern Lade steht eine stark gegabelte Zahnreihe, welche an zwei Punkten von der Pflugschaar herkommt; die Nasenlöcher doppelt und sowohl oben als an jeder Seite offen, das eine steht vor dem andern. Die Augen klein. Der Körper ist fast rund, mit kleinen Schuppen bedeckt. Die Brustfloße fängt unter dem hintern Winkel des Kiemendeckels an; die Rückenfloße steht in einer Vertiefung, fängt ob dem Ende der Brustfloße an, eine erhabene Linie folgt ihr zu beiden Seiten und endet nahe am Schwanze. Die Seitenlinie ist gerade. Am Bauch laufen drei Linien parallel bis zum After. Die Afterfloße endet der Rückenfloße vorüber; die Schwanzfloße ist gegabelt.

Strahlen. R. 55. A. 29. Br. 15. S. 17.

Farbe. Augen, Backen, Kiemendeckel, untere Theile der Seiten und Bauch silbern, obere Theile des Kopfs, Rücken und Seiten hellbraun, je nach dem Licht blau oder grün schillernd.

Länge 11 bis 15″.

Aufenthalt. Die nordischen Meere, die Ostsee, die englischen und französischen Küsten, Dänemark, Schweden, Norwegen. Er geht auch in die Mündungen der Flüsse und wird wenigstens in der Tyne in England gefangen.

Der Sandfisch. Ammodytes lancea.

L'Equille. The Sand Launce, the Riggle *Yarrell.*

Die Maxillarknochen sind kürzer, die Stiele der Zwischenkieferknochen länger; der Körper ist im Verhältniß dicker, im Allgemeinen aber kleiner. Die Rückenfloße fängt der Mitte der Brustfloße gegenüber an. Die untere Lade ist kürzer, die Vorschiebbarkeit der obern Lade stärker; die Augen stehen der Nase näher.

Strahlen. R. 51. A. 25. Br. 18. S. 15.

Farbe. Diese ist nicht verschieden von der des Sandaals.

Länge 5 bis 7''.

Aufenthalt. Dieselben Gegenden. Er ist noch häufiger an den englischen Küsten.

Der Silbersandaal. Ammodytes argenteus *Risso.*

Risso histoire nat. T. III, p. 210.

Die untere Lade viel länger, beide mit sehr kleinen, kaum sichtbaren, spitzigen Zähnen besezt; die Kiemendeckel bestehen aus zwei Stücken; die Kiemenöffnung weit; die Seitenlinie gerade; die Floßen wohl entwickelt.

Strahlen. R. 50. A. 28. Br. 10. S. 16. Kiemen 5.

Farbe. Längs dem Körper läuft auf jeder Seite eine schwarz punktirte Längsbinde über den Rücken und eine andere durchsichtige violette; längs den Seiten Linien schwarzer Punkte. Der Bauch ist glänzend azurblausilbern; auf dem Scheitel ein blauer Fleck mit vier vertieften Punkten. Die Augen silbern.

Länge 5''.

Aufenthalt. Im Mittelmeer, wo er im Frühling gemein, zu anderen Jahreszeiten seltener ist. Er lebt in dichten Schaaren. Das Fleisch ist wenig schmackhaft. Er wird aber, wie die andere Art, als Köder für den Fang anderer Fische benüzt. Risso glaubt, er sey eine von den Arten des Oceans verschiedene, dem Mittelmeer eigene Art.

Dritte Ordnung.

Buschkiemen. Lophobranchii.

Sie haben vollständige, freie Kinnladen, aber die Kiemen stehen nicht paarweise an den Kiemenbogen, sondern bilden kleine, runde, längs den Kiemenbogen paarweise stehende Quasten oder Büsche. Die Kiemenhöhle wird durch einen großen Kiemendeckel verschlossen, der, von allen Seiten durch eine Haut bedeckt, nur ein kleines Loch zum Austritt des Wassers läßt, und nur einige Spuren von Strahlen zeigt. Der ganze Körper ist dünn, schmal, eckig und von einem Ende bis zum andern mit harten Schildern gepanzert und fast ohne alles Fleisch. Sie haben einen geraden Darm und eine dünne, aber verhältnißmäßig große Schwimmblase.

Die europäischen bilden zwei Gattungen.

Meernadeln. Syngnathus.

Der Körper sehr lang, schmächtig, fast gleich dick, der Mund bildet eine Röhre, an deren Ende die Kinnladen sitzen. Das Kiemenloch steht gegen den Nacken hin; die Bauchfloßen fehlen. Bei den einen fehlen Schwanzfloße, Brust- und Afterfloße.

a) **Mit Brust-, Rücken-, Schwanz- und Afterfloßen.**

Die Meernadel. Syngnathus acus.

Bloch 91, 2. Trompette de Mer. The great Pipe-fish. Longer Pipe-fish.

Der Körper ist hinten am Schwanze sechsseitig, die Mundröhre walzig, der Schwanz sehr dünn, die Schwanzfloße fächerartig.

Strahlen. R. 40. Br. 12. A. 4. S. 10.

Die Hauptfarbe blaßbraun oder schmutziggelb.

Länge $1\frac{1}{2}$ bis 2′.

Aufenthalt. In der Nord- und Ostsee; sehr häufig an der englischen Küste.

Die sechseckige Meernadel. Syngnathus typhle.

Syng. Rondeletii *La Roche* Annal. d. Mus. XIII. pl. 21. F. 5. Typhle antiquorum *Willoughby*. The deep nosed Pipe-fish. Syngnath. viridis *Risso*.

Die Mundröhre und die Kinnladen sind sehr zusammengedrückt, der Körper ist siebeneckig, die Schilder sind eiförmig ablang und bilden bis zur Rückenfloße sechszehn Reihen; der Schwanz ist viereckig und besteht aus 34 Schildern. Die Mundröhre ist lang, breit, platt, die Augen sind goldgelb.

Strahlen. R. 39. A. 3. Br. 15. S. 10.

Farbe. Olivengrün, gelbbraun und gelbweiß gefleckt.

Länge 13″.

Aufenthalt. Die Nord- und Ostsee und das Mittelmeer.

Röthliche Meernadel. Syngnathus rubescens *Risso*.

Risso hist. T. III, p. 180.

Die Mundröhre ist sehr lang, rundlich und läuft spitzig aus, der Körper ist siebeneckig.

Strahlen. R. 36. A. 2. Br. 10. S. 7.

Farbe. Körper röthlich, ins Bräunliche übergehend, mit einer Mischung von Gold und Silber und mit weißlichen Streifen; Iris roth; Kiemendeckel silbern, Rückenfloße durchsichtig, braun punktirt.

Länge 13″.

Aufenthalt. Im Mittelmeer, auf kiesigem Boden.

Die marmorirte Meernadel. Syngnathus pyrois *Risso*.

Syngnathus pelagicus.

Die Gestalt des Körpers ist ein siebeneckiges Prisma, eine Oberfläche bildet den Rücken, der Bauch dagegen zeigt einen Kiel; die Mundröhre ist sehr lang, platt, breit, seitlich gefurcht und fein gestreift. Am Kiemendeckel bemerkt man strahlige Streifen; die Schilder des Körpers sind eiförmig, gewölbt; die Schwanzfloße endigt in eine Spitze.

Strahlen. R. 34. A. 3. Br. 12. S. 8. Kiemen 3.

Farbe. Rücken grau, braun und grünlich gemischt, mit weißen Flecken, Bauch silbern, mit goldgelben Linien und Streifen marmorirt; die Floßen durchsichtig.

Länge 18 bis 20″.

Aufenthalt. Im Mittelmeer.

Der Phlegon. Syngnathus phlegon *Risso.*

Risso hist. T. III, p. 181.

Körper mit sieben Flächen, lang, dünn, der Schwanz viereckig, die 88 Schilder bestehen aus eiförmig abgerundeten Schildern, mit stacheligen Erhöhungen. Die Mundröhre ist gerade, dünn, zart, wenig zusammengedrückt; die Rückenfloße ziemlich lang; die Schwanzfloße abgerundet.

Strahlen. R. 40. A. 2. Br. 18. S. 6. Kiemen 3.

Farbe. Die oberen Theile himmelblau; Seiten und Bauch silbern.

Länge 10″.

Aufenthalt. Im Mittelmeer, in kiesigen Gegenden.

Der Ethon. Syngnathus Ethon *Risso.*

Risso hist. T. III, p. 182.

Körper mit sieben Flächen, von welchen die beiden unteren undeutlich; Schwanz und Bauch viereckig; Mundröhre kurz, wenig zusammengedrückt.

Strahlen. R. 30. A. 2. Br. 42. S. 4. Kiemen 2.

Farbe. Die herrschende Farbe ist graulichweiß, goldscheinend, mit schwarzen Binden an allen oberen Theilen; unten silbern mit Goldglanz.

Länge 8″.

Aufenthalt. Im Mittelmeer, in steinigen Gegenden.

Der Abaster. Syngnathus abaster *Risso.*

Risso hist. T. III, p. 182.

Körper siebenseitig, Schilder vieleckig, in der Mitte vertieft, Schwanz sehr dünne, so lang als der ganze übrige Körper; Mundröhre sehr kurz, niedrig, oben gekielt.

Strahlen. R. 37. A. 2. Br. 14. S. 5. Kiemen 2.

Farbe. Braun, röthlich getropft, Augen blaugolden, Pupille blau.

Länge 7 bis 8″.

Aufenthalt. Im Mittelmeer, in mittleren Tiefen.

Rostbraune Meernadel. Syngnathus ferrugineus *Michahelles*.

Michahelles in der Isis, 1829, S. 1013.

Sehr ähnlich der gemeinen Meernadel (S. acus). Das Auge ist von der Brustfloße und Schnabelspitze gleich weit entfernt; die Schnabelröhre ist mittelmäßig lang; der After steht hinter dem Anfang der Rückenfloße und das Ende der Rückenfloße ist ungefähr die Mitte der Körperlänge.

Strahlen. R. 36. A. 3. Br. 14. S. 10.

Farbe. Kopf, Rücken und Seiten rothbraun, schwach graugefleckt. Bauch rothgelb und weiß gefleckt, Seiten des Schwanzes weiß und schwarz.

Länge $1\frac{1}{2}$′.

Aufenthalt. Im adriatischen Meer, um Ragusa.

Agassitz's Meernadel. Syngnathus Agassizii.

Michehelles in der Isis, a. a. O.

Schnabel kurz, seitlich zusammengedrückt, der Mund öffnet sich fast gerade, nur wenig nach oben. Die Kanten treten viel weniger scharf vor als bei S. acus, die Seitenkante am Rumphe vereinigt sich unmittelbar mit der Rückenkante des Schwanzes, so daß beide eine ununterbrochene Linie bilden. Das Auge liegt fast in der Mitte zwischen Brustfloße und Schnabelspitze.

Strahlen. R. 28. A. 3. Br. 15. S. 10.

Farbe. Dunkelaschgrau mit dunkelgrünem Ueberflug und einzelnen schwachen weißen Punkten.

Länge $5\frac{1}{4}$′.

Aufenthalt. Im adriatischen Meer, um Triest.

Der Hochschnabel. Syngnathus rhynchaenus.

Michehelles, Isis, 1829.

Der Schnabel so hoch als der Kopf selbst und lauft mit ihm in gleicher Linie; das Ende der untern Kinnlade scharf abgestuzt und die Kante der obern schneidend scharf, der Mund kann sich

aber beim Oeffnen ausdehnen. Der Kopf ist seitlich stark zusammengedrückt, der Schnabel ist chagrinirt; das Auge sehr klein, zwischen ihm und der Nasenöffnung ist eine sehr hervorragende linienförmige Erhöhung. Die mittleren Strahlen der Schwanzfloße überragen die übrigen.

Strahlen?

Farbe. Dunkelrothbraun, mit großen grauen Flecken und kleinen milchweißen Punkten. Der Bauch ist heller. Alle Floßen sind einfärbig weißgelb.

Länge 8½″. Etwas dicker als ein Gänsekiel.

Aufenthalt. Im adriatischen Meer, um Ragusa.

Abgerundete Meernadel. Syngnathus rotundatus. Michahelles, Isis.

Alle Kanten sind nur als erhabene Linien angedeutet, statt der Seitenkante läuft nur eine Linie, welche sich mit der Schwanzkante vereinigt, so daß nur 5 schwache Kanten vorhanden sind, da die anderen Arten 7 haben. Im Durchschnitt scheint der Körper fast rund. Der Schnabel ist fast so hoch als der Kopf in der Augengegend, lang, seitlich zusammengedrückt. Die Augen groß. Die Schilder wenig chagrinirt.

Strahlen?

Farbe. Kiemendeckel silbern, Körper graugelb, graugrün schattirt, der Bauch am hellsten. Floßen weiß, Schwanzfloße grau.

Länge 9½″.

Aufenthalt. Im adriatischen Meer, um Triest.

b) Meernadeln ohne Brust-, After- und Schwanzfloßen. Scyphius *Michahelles* und *Risso*.

Messerschnäbelige Meernadel. Syngnathus cultrirostris. Michahelles in der Isis 1830, S. 253.

Rumpf sehr dünn, ziemlich rund, etwas dicker als ein Rabenkiel, gegen den Schwanz allmälig in vier runde Spitzen auslaufend; oben lauft vom Kopf bis zur Rückenfloße und unten bis zum After eine nur wenig bemerklich erhöhte Bauchfalte. Kopf klein, Augen groß, Schnabel kurz. Der ganze Leib mit unregelmäßigen, undeutlich scheibenförmigen Erhöhungen bedeckt. Der Schnabel ist fast so hoch als der übrige Rumpf, kurz, seitlich zusammengedrückt, oben

und unten scharfkantig, vorn zugerundet, der sehr kleine Mund ist gegen oben gerichtet. Die Rückenfloße ist hoch und ihre Strahlen theilen sich an der Spitze in zwei Aeste.

Strahlen. R. 32.

Farbe. Die Iris ist blau mit Silberglanz; die Rückenfloße weiß, die Kiemendeckel durchsichtig, der Körper bräunlich.

Länge 8‴.

Aufenthalt. Im adriatischen Meer um Triest.

Gestreifte Meernadel. Syngnathus fasciatus *Risso.*

Scyphius fasciatus *Risso* hist. T. III, p. 185.

Der Körper sehr dünne, gerade, nach und nach abnehmend, vorn etwas platt, er endigt mit einer fleischigen Erhöhung auf Rücken und Bauch, dann ist er walzig, der Schwanz sehr lang und dünne.

Strahlen. R. 28. Kiemen 2.

Farbe. Rücken braungrünlich, der Bauch schön azurblau, die Seiten mit kleinen goldgelben Binden. Der Schwanz ist mit ungleichen, durchsichtigen, braun gesaumten symmetrischen Flecken bedeckt.

Länge 15″.

Aufenthalt. Um Nizza in korallenreichen Tiefen. Man findet eine zart rosenfarbe Varietät mit gelben Binden. Der Schwanz ist roth geringelt.

Gefleckte Meernadel. Syngnathus papacinus.

Risso l. c. Scyphius papacinus.

Körper oben abgerundet, der Bauch mit zwei Längsflächen, welche bis zum After sich erstrecken, der Schwanz rund, die Mundröhre kurz, Mund klein.

Farbe. Die Hauptfarbe ist korallenroth mit runden goldgelben Flecken, welche am Schwanze kreisrund werden.

Länge 15″.

Aufenthalt. Um Nizza in felsigen Tiefen.

Zuweilen findet man eine gelbgrüne Varietät mit runden, durchsichtigen, roth eingefaßten Flecken.

Violette Meernadel. Syngnathus violaceus.

Risso l. c. Scyphius violaceus.

Körper dünn, zart, beinahe fünfeckig, mit viereckigen Schildern bedeckt, Mundröhre kurz, aber fast ebenso breit als der Körper.

Strahlen. R. 39.

Farbe. Dunkelviolett mit gelblichen Flecken und Punkten, welche sich in verschiedenen Richtungen kreuzen; die Augen weißlich, die Rückenfloße an der Basis getüpfelt.

Länge 10″.

Aufenthalt. Im Mittelmeer, bei Nizza in sandigen Gegenden.

Geringelte Meernadel. Syngnathus annulatus *Risso*.

Scyphius annulatus *Risso* l. c. p. 187.

Der Körper abgerundet, der Mund klein; der Körper besteht aus 96 Ringen. Der After steht unter dem Anfang der Rückenfloße. Die Mundröhre kurz, dick, am obern Theile zusammengedrückt.

Strahlen. R. 34.

Farbe. Zartgrün mit einigen weißlichen Flecken und blauen Ringen; die Kiemendeckel sind mit schönen blauperlmutterscheinenden Flecken geziert und schillern auch ins Purpurfarbene.

Länge 12″.

Aufenthalt. Im Mittelmeer bei Nizza.

Das Meerschlängelchen. Syngnathus ophidion.

Scyphius littoralis et Syngnathus ophidion *Risso*. The Snake pipe fish *Yarrell*. Bloch T. 91.

Der Körper lang und schlank, der Schwanz sehr dünne und nadelspitzig auslaufend, weder Männchen noch Weibchen haben einen Sack am After, dagegen beherbergt das Männchen die Eier, welche das Weibchen legt, eine Zeitlang in einer halbkugeligen oder napfförmigen Vertiefung an der äußern Fläche des Bauches vor dem After. Die Mundröhre ist kurz, breit und sehr abgeplattet. Die Afteröffnung liegt fast in der Mitte unter der Rückenfloße.

Strahlen. R. 40.

Farbe. Olivengrüngelblich, die Iris roth.

Länge 8 bis 14″.

Aufenthalt. Im Mittelmeer und im Ocean, an den englischen Küsten, in der Nord- und Ostsee.

Die wurmförmige Meernadel. Syngnathus lumbriciformis *Willoughby.*

The Worm Pipe-fish *Yarrell.*

Dieß ist eine der kleinsten Arten; die Mundröhre ist sehr kurz und aufwärts gebogen, die Augen vorspringend; der Kopf verhält sich zur Länge des Körpers wie eins zu zwölf. Der Körper ist walzenförmig, der After liegt am Ende des ersten Drittels der ganzen Länge, unter dem dritten Viertel der Rückenfloße. Schwanz dünne, aber lange nicht so spitzig als bei der vorigen Art.

Strahlen. R. 30.

Farbe. Dunkelolivengrün.

Länge $5\frac{1}{2}''$.

Aufenthalt. An den englischen Küsten.

Seepferdchen. Hippocampus.

Der Körper ist an den Seiten zusammengedrückt und bedeutend höher als der Schwanz, eckig, gerippt und sehr mager. Die Verbindungsränder ihrer Schilder sind in Kanten erhoben und die Ecken in Dornen vorstehend. Der Schwanz hat keine Floßen, dagegen sind Brust-, After- und Rückenfloßen vorhanden, die Afterfloße aber nur beim Weibchen. Die Seiten des Körpers sind stark zusammengedrückt und besonders vor dem After hoch; der Schwanz scheint eine Art von Greifschwanz zu seyn, mit welchem das Thierchen sich an dünnen Körpern festhalten kann. Der Kopf ist sehr eckig.

Das kurzrüsselige Seepferdchen. Hippocampus brevirostris *Cuv.*

Hipp. antiquus *Risso.* Hipp. rosaceus *Risso* ist das junge Thier. The Short nosed Hippocampus *Yarrell.* Le cheval marin.

Der Körper siebeneckig mit dreißig höckerigen Ringen. Der Schwanz hat vier Flächen und vier Reihen Ringe, an welchen Borstenfäden stehen. Der Kopf ist groß, die Mundröhre eng und kurz, walzig, der Mund klein, die Augen groß, mit Unebenheiten umgeben.

Strahlen. R. 20. A. 4. Br. 7. Kiemen 2.

Farbe. Dunkelgrün, braun gemischt.

Länge 3 bis 4″.

Aufenthalt. Besonders im Mittelmeer, auch, aber selten, an den Küsten von Guernsey. Das Weibchen hat am After eine große, hautige Tasche, in welcher die Eier enthalten sind. Zum Essen dient das Thierchen, da es fast kein Fleisch hat, nicht.

Vierte Ordnung.

Plectognathen. Plectognathi.

Die Kinnladen sind unvollständig und das Skelet verhärtet spät. Die Maxillarknochen sind fast an die Seite der Zwischenkieferknochen angeheftet oder mit diesen vereinigt, so daß eigentlich dieser allein die Kinnlade bildet. Der Gaumenbogen greift mit einer Nath in den Schädel ein und ist unbeweglich. Kiemendeckel und Kiemenstrahlen sind unter einer dicken Haut versteckt, so daß man äußerlich nur eine Kiemenspalte bemerkt. Von Rippen findet man kaum kleine Spuren. Wahre Bauchfloßen fehlen. Die meisten haben eine große Schwimmblase.

Die zu dieser Ordnung gehörigen Fische gehören mit sehr weniger Ausnahme, den Meeren der warmen Zone an.

Nacktzähne. Gymnodontes.

Statt deutlicher Zähne haben die Kinnladen das Ansehen eines Papageischnabels und sind mit einer elfenbeinartigen Substanz überzogen.

Stachelbauch. Tetraodon.

Die Kinnlade ist in der Mitte durch eine Nath getrennt, so daß es gerade das Ansehen hat, als ob vier Zähne vorhanden seyen. Die Haut ist mit kleinen wenig vorstehenden Dornen besezt, die Haut am Bauche ausdehnbar und kann mit Luft gefüllt werden. Die Kiemenöffnung ist klein. Sie haben nur eine Rücken=, eine After= und Brustfloße, keine Bauchfloße.

Der Pennantische Stachelbauch. Tetraodon Pennanti *Yarrell.* **Tetraodon stellatus, lagocephalus et laevigatus auct.** ***Pennant.*** **Globe Fish** ***Yarrell.***

Gestalt länglich ablang, die Rückenlinie nur wenig gewölbt und am höchsten gerade ob der Brustfloße oder etwas hinter derselben, Kehle, Brust und Bauch sind dagegen viel gewölbter, selbst im ruhigen Zustand; wenn aber der Fisch seinen Kropf oder ersten Magen ausdehnt, so bilden diese Theile eine fast runde Kugel, welche wie angesezt aussieht, seitlich indeß zusammengedrückt ist, diese Kugel ist dann mit einer Menge sternförmig vertheilter kleiner Stacheln besezt. Vom After an verschmälert sich der Körper schnell und geht in den ziemlich schmalen Schwanz über. Die Rückenfloße steht weit nach hinten, gerade ob dem After. Die Afterfloße fängt da an, wo jene aufhört. Beide sind schmal, fast dreieckig und hoch, der erste Strahl ist der längste; die Schwanzfloße breit und halbmondförmig, nicht tief ausgeschnitten. Die Mundöffnung ist klein, so wie der Kopf, und die Mittellinie fast gerade.

Strahlen. R. 11. A. 10. Br. 14. S. 6.

Farbe. Rücken schön blau; Seiten und Bauch silberweiß; Floßen braun.

Länge 1′ 7 bis 8″.

Aufenthalt. Dieser Fisch ist dreimal an der englischen Küste gefangen worden. Pennant erwähnt seiner als englischen Fisch, der bei Penzanzin gefangen; ein zweiter wurde nach Donavan an der Küste von Cornwallis und ein dritter im Oktober 1833 in der Mountsbai gefangen.

Mondfisch. Orthagoriscus.

Cephalus. Poison lune *Mole.*

Kinnladen ungetheilt; der Körper seitlich sehr zusammengedrückt, scheibenförmig rund oder ablang breit, keiner Auftreibung fähig. Rücken-, Schwanz- und Afterfloßen vereinigen sich und geben dem Körper von hinten eine abgerundete Gestalt, als ob er abgeschnitten wäre, daher sie sehr sonderbar schwimmen müssen. Die Schwimmblase fehlt.

Der Mondfisch, Mühlsteinfisch. Orthagoriscus Mola.

Tetraodon Mola *Linn.* Cephalus Orthagoriscus *Risso.* Poisson lune. The Sort Sap-fish.

Gestalt scheibenförmig, rund, der Mnnd nur wenig vorstehend

und klein, Augen klein, die kleine Kiemenöffnung bildet gerade vor der kleinen Brustfloße eine Querspalte. Die Haut des Körpers ist rauh und hart. Rücken- und Afterfloße stehen sehr weit nach hinten, vor einander über und sind sehr lang und schmal, so daß sie wie zwei Hörner nach hinten vorstehen; die ganz abgerundete Schwanzfloße nimmt den Raum zwischen beiden ein und verbindet sie an der Basis. So bildet also das Ganze eine fast runde Scheibe mit zwei Hörnern. Seitenlinie fehlt.

Strahlen. R. 15. A. 15. Br. 11. S. 13.

Farbe. Rücken und obere Theile dunkel, fast schwärzlich oder blauschwarz, dann braun, nach und nach an Seiten und Bauch ins Silberweiße übergehend.

Länge 3 bis 4′. Gewicht bis 300 Pfund.

Aufenthalt. Im atlantischen und im Mittelmeer. Mehrmals wurde dieser Fisch auch an den englischen Küsten gefangen. Man ißt ihn nicht. Er nährt sich von kleinen Seethieren.

Der ablange Scheibenfisch. Orthagoricus ablongus.

Tetraodon truncatus. The ablang Sunfish. Truncatet Sunfish.

Die Gestalt dieses sonderbaren Fisches ist breitförmig, ganz ablang, Rücken- und Bauchlinie fast gerade, vorn bei der Schnauze abgerundet zugespitzt, Mund gar nicht vorragend; der hintere Theil des Körpers schief von hinten nach vorn abgeschnitten, After- und Rückenfloßen ganz am Ende des Körpers, den die Schwanzfloße wie eine Bordüre umgibt; die Rückenfloße ist durch einen Einschnitt von ihr unterschieden, aber nicht getrennt. Wenn man den Körper aufrecht auf den Schwanz stellt, so machen die Floßen zusammen einen seitlich breiten Fuß. Der Körper ist übrigens sehr zusammengedrückt und seitlich flach. Die Brustfloße ist länger als am Mondfisch und sichelförmig; die Kiemenöffnung ist nicht vor, sondern ob der Wurzel der Brustfloße. Die Augen stehen hoch oben gegen die Stirn, der Mund ist sehr klein. Eine Seitenlinie bemerkt man gar nicht. Die Haut ist glatter und weniger hart und rauh.

Strahlen. R. 12. A. 15. Br. 14. Sch. 17.

Farbe. Einfärbig weißsilbern, nur am Rücken dunkler.

Länge 5′.

Aufenthalt. Im Mittelmeer und atlantischen Meer, aber

ungleich seltener als der runde Scheibenfisch und nähert sich den Küsten viel weniger als der andere.

Harthäute. Sclerodermata.

Sie haben eine kegelförmige, von den Augen an pyramidal verlängerte Schnauze; der Mund ist klein, mit deutlichen wahren Zähnen an beiden Kinnladen. Die Haut ist hart, mit harten Schuppen oder mit einem Panzer bedeckt; die Schwimmblase eiförmig, groß und stark.

Auch die Fische dieser Familie sind fast nur auf die Meere der heißen Zonen beschränkt und nur einige Arten bewohnen europäische Meere.

Hornfisch. Balistes.

Der Körper ist seitlich platt, zusammengedrückt, die Haut ist schuppig oder körnig, die Schuppen, wenn man sie so nennen will, nicht übereinander, sondern nebeneinander liegend und bilden eine Art von Panzer, ist aber nicht ganz knochig. In jeder Kinnlade stehen acht, gewöhnlich scharf schneidende Zähne. Sie haben zwei Rückenfloßen, die erste besteht aus einem oder mehreren Stacheln, die auf einem besondern Knochen stehen, der sich an den Schädel heftet, und eine Furche hat, in welche sie sich verbergen können; die zweite Rückenfloße ist weich, lang, und steht einer ähnlichen Afterfloße vorüber. Die Bauchfloßen fehlen, obschon die entsprechenden Backenknochen vorhanden sind. Die Farben derjenigen, welche in den heißen Zonen leben, sind glänzend. Das Fleisch wird wenig geschäzt und soll sogar zu gewissen Zeiten gefährlich seyn.

Sie bilden mehrere Abtheilungen, wovon aber nur eine in den europäischen Meeren vorkommt.

Der europäische Hornfisch. Balistes capriscus.

Balistes maculatus. Bloch Taf. 151? **The european File-fich. Pesce Balestra. Capriscus Rondeletii. Balistes Buniva** *Lacép.* **Bal. lunulatus** *Risso.*

Der Körper ist eiförmig, der Schwanz stark abstehend, wie angesezt. Die erste Rückenfloße fängt mit einem starken langen Stachel an, welche ob der Stirne steht und stark höckerig ist. Er vereinigt sich an seiner Wurzel mit einem zweiten kurzen Stachel

und mit einem dritten sehr kurzen durch eine ausgeschnittene Haut. Alle drei können sich in die Rinne niederlegen, in welcher sie stehen; die Schnauze ist stumpf. Von den acht Zähnen, mit welchen die Kinnladen versehen sind, sind die vordern länger. Die zweite Rückenfloße steht weit nach hinten, und reicht bis nahe am Anfang des Schwanzes wie die Afterfloße. Beide sind ziemlich hoch. Die Brustfloßen sind klein, kurz, abgerundet und die Kiemenöffnung wird oberhalb ihrer Wurzel durch eine Querspalte gebildet. Die Schwanzfloße ist wenig ausgeschnitten und ziemlich groß. Vor dem After ragt ein starker rauher Kiel vor, der wie eine Floße aussieht. Die Schuppen am Körper sind glatt und stehen in schiefer Linie neben einander über den ganzen Körper. Eine Seitenlinie ist schwer entdeckbar.

Strahlen. R. 3—28. A. 26. Br. 15. Sch. 14.

Farbe. Einförmig blaßbraun, dunkler am Rücken, heller am Bauche und besonders unter dem Kopf. Diese Farbe soll der Fisch nach dem Tode annehmen, im Leben soll derselbe oft blau und violet gewölkt seyn, dieß wäre dann **Balistes maculatus** ***Bloch***. Die Iris ist grün. Die Schwanzfloße ist schwarz gefleckt. Die Brustfloßen gelb.

Länge 12—15″.

Aufenthalt. Im Mittelmeer und im Ocean, mehrere wurden an den englischen Küsten gefangen. Das Fleisch soll von mittelmäßigem Geschmack seyn.

Der Buniva. **Balistes Buniva** ***Lacép.*** **et** ***Risso.***

Risso **hist. T. III, p. 175.**

In Gestalt gleicht er ganz dem ebenbeschriebenen, unterscheidet sich aber durch den gerade abgeschnittenen Schwanz.

Strahlen. R. 3—27. A. 27. Br. 14. Sch. 14.

Farbe. An den oberen Theilen braunschwarz, an den unteren gelbgrünlich, hellblau gewölbt, Rücken- und Afterfloßen blau und gelb gefleckt.

Länge 8—9″.

Aufenthalt. Im Mittelmeer. Dieser Fisch ist wahrscheinlich nur eine Alters- oder Geschlechts- oder Jahrszeitsverschiedenheit der ersten Art; und bedarf daher, wie auch selbst Risso angibt, genauerer Prüfung.

Beinfisch. Ostracion *Linn.*

Coffre.

Der Körper ist in einen unbiegsamen Knochenpanzer eingehüllt, so daß nur der Schwanz, die Floßen, das Maul und eine Art kleiner Lippen, die den Kiemenrand einfassen, beweglich sind. Alle diese Theile gehen durch die Löcher dieses Panzers hindurch. Jede Kinnlade hat 10—12 kegelförmige Zähne. Die Kiemenöffnung wird durch eine, mit einem Hautlappen eingefaßte, Spalte gebildet. Nur eine Rücken-, After- und Brustfloße, aber alle sind klein.

Es sind Fische der heißen Zonen und ihre Erscheinung im Mittelmeer scheint sehr zufällig.

Der Nasenbeinfisch. Ostracion Nasus *Risso.*

Le coffré à bec. *Risso* histoire T. III, p. 176. Bloch Taf. 138.

Der Panzer ist viereckig, ablang, ohne Stacheln, die Flächen länglich, Schnautze spitzig; die obere Kinnlade hat 14, die untere 12 Zähne; die Augen sind eiförmig.

Strahlen. R. 9. A. 9. Br. 10. Sch. 10.

Farbe. Die Facetten haben blaue, braun eingefaßte Flecken, mit kleinen, erhabenen, auseinanderlaufenden Punkten, welche verschiedene Figuren bilden. Floßen röthlich.

Aufenthalt. Im Mittelmeer sehr selten. Diese Beschreibung paßt in Hinsicht der Farben nicht zum Bloch'schen O. nasus, welcher rothe Flecken haben soll. Jedes Blättchen ist in sechs Blätter getheilt, woraus ein sechsstrahliger Stern entsteht. Da dieser Fisch auch im Nil und dessen Mündungen vorkommt, so wäre sein Erscheinen im europäischen Mittelmeer wohl erklärlich.

Das Dreieck. Ostracion trigonus *Risso.*

Bloch Taf. 135. *Risso* histoire.

Hinten am Bauche hat der Panzer Dornstacheln, welche etwas krumm gebogen und gefurcht sind. Der Panzer dreieckig. Die Schilder sechseckig, mit erhabenen Perllinien in der Mitte. Der Rücken ist gekielt, der Mund ausgeschnitten; klein; die Kinnladen haben jede 8 Zähne; die Augen sind rundlich.

Strahlen. R. 10. A. 12. Sch. 10.

Farbe. Gelbröthlich.

Länge 6″.

Aufenthalt. Sehr selten im Mittelmeer. Man hat nur ein Beispiel, daß dieser Fisch nach Erscheinung eines Kauffahrers, der aus den tropischen Gegenden kam, bei Nizza gefangen worden.

Fünfte Ordnung.

Knorpelfische. Chondropterygii.

Sie zeichnen sich dadurch aus, daß ihr Skelet nur knorpelig bleibt und keine Knochenfasern sich darin erzeugen. Die kalkartige Materie sezt sich darin nur körnig, nicht faserig ab. Der Schädel hat daher keine Näthe, sondern besteht immer aus einem einzigen Stück, welches aber dieselben Löcher und Höhlungen hat, wie bei andern Fischen. Sie haben keine Kiefer- und Zwischenkieferknochen, sondern die Verrichtungen dieser Theile werden von Theilen verrichtet, welche den Gaumenbeinen analog sind.

Sie bilden zwei Ordnungen. 1) Knorpelfische mit freien Kiemen, wie bei den übrigen Fischen. 2) Knorpelfische mit festsitzenden Kiemen, indem die Kiemen mittelst des äußeren Randes an die Haut befestigt sind, so daß das Wasser zwischen ihnen nur durch Löcher der Oberfläche hinaustritt.

Knorpelfische mit freien Kiemen. Sturiones.

Sie haben eine sehr weite Kiemenöffnung, einen Kiemendeckel, aber keine Kiemenstrahlen.

Stör. Accipenser *Linn.*

Der Körper ist lang und hat keine eigentlichen Schuppen, dagegen große Knochenschilder in Längsreihen über den Körper verbreitet. Auch der Kopf ist stark gepanzert. Der Mund steht ganz unter der Schnauze, ist rund, klein und zahnlos. Die Gaumenbeine an die Maxillarknochen befestigt, bilden die Oberkinnlade und man findet in der Masse der Lippen Spuren von Intermaxillarknochen. Dieser Mund steht auf einem Stiele mit drei Gelenken

und ist etwas vorstreckbar. Nasenlöcher und Augen stehen zur Seite des Kopfs; die Schnauze steht lang und rüßelartig vor und ist mit Bartfaden versehen. Das Kiemenloch liegt hinter den Schläfen. Es sind Rücken-, After-, Bauch- und Schwanzfloßen vorhanden. Die Lappen der Schwanzfloße sind ungleich. Sie haben eine große Schwimmblase.

Die Störe sind große Fische, welche in allen Meeren verbreitet sind und in die Ströme aufsteigen, ihre Fischerei ist für viele Gegenden sehr wichtig, da sie sehr groß werden und ihr Fleisch sehr geschäzt wird.

Der gemeine Stör. Accipenser Sturio.

L'Esturgeon. The common Sturgeon *Yarrell.* Bloch Taf. 88. Annal. d. Wien. Mus. T. 1. Taf. XXVII. Fig. 8. Taf. XXVIII. Fig. 3, 4.

Der Körper ist lang und schlank, fünfeckig, da fünf Längs-Reihen Knochenschilder über denselben laufen. Die Schilder sind stark und dornig, besonders die oberste, welche den Rücken bildet, der schneidend und gezähnt ist. Jeder Schild ist mit einem langen Dornkiel versehen, der bei den Rückenschildern gerade, bei den Seitenschildern gekrümmt ist. Jede Reihe besteht aus 11 Schildern. Zwischen den Schilderreihen laufen über den ganzen Körper größere oder kleinere sternförmige Knochenkerne. Die Rückenschilder sind größer als die anderen, an jeder Seite läuft dann eine Reihe und eine an jeder Seite des Bauches, welcher flach ist. Die Schilder sind strahlenförmig gestreift. Die Schnauze ist lang, mit stumpfer Spitze, bei dieser Art aber gegen die anderen ziemlich kurz, nach vorn zusammengedrückt; der Scheitel erhöht, und am Hinterkopf ein scharfer Kiel. Der Mund liegt ganz unten und ist breiter als lang, mit einem vorragenden Knorpel-Ring. An den untern Seiten des vorragenden Rüßels sind vier kurze, paarweise stehende Bartfaden. Die Augen klein. Die Kiemendeckel hart, mit strahlenförmig vom Mittelpunkt auslaufenden Streifen. Die Rückenfloße steht sehr weit nach hinten, nur wenig vor der Afterfloße. Schwanzfloße gegabelt, der obere Lappen doppelt so lang, als der untere und spitzig.

Strahlen. R. 35. A. 24. Br. 28. Bauch 24. Sch. 25.

Farbe. Die oberen Theile blaugrün in verschiedenen Schattirungen, die unteren weiß. Die Floßen sind an der Wurzel

schwärzlich, daneben gelb, die Brustfloßen an der Wurzel orange, an der Spitze schwarz.

Länge 6—7′, ja sogar 12′. Gew. 100—200 Pfd., selten mehr.

Aufenthalt. In allen großen Flüssen Europa's, welche ins Meer münden, und so auch in allen europäischen Meeren. In Deutschland steigt er in dem Rhein bis Basel aufwärts, dann findet man ihn in der Oder, Elbe, Donau, in Italien in der Tiber, in England in der Themse u. s. w. Er ist ungeachtet seiner Größe ein harmloser Fisch, der nur kleinere Fische verschlingen kann. Sein Fleisch ist sehr geschätzt und die Fischerei sehr wichtig.

Der Sterlet. Accipenser Ruthenus *Linn.*

Bloch Taf. 89. Annalen d. Wien. Mus. T. I, Taf. XXVI, Fig. 5 und XXX, Fig. 15, 16.

Der Rüßel ist viermal länger als der Durchmesser des Mundes, spitzig und gerade auslaufend, mehr rund als platt, unten mit vier kleinen Bartfaden. Die Schilderreihen des Rückens und der Seiten sind größer als die, welche zu beiden Seiten des Bauches liegen, die Schilder sind zahlreicher, die der drei oberen Reihen gekielt, die der beiden unteren platt; die Stacheln der Kiele sind hakenförmig; die Augen klein und rund. Die Zahl der Rückenschilder ist 15, der Seitenschilder auf jeder Seite 59, die der Bauchschilder variirt; der Kiemendeckel ist einfach, strahlig gestreift.

Strahlen. R. 30—39. A. 22. Br. 20. Bauch 23. Sch. 76.

Farbe. Rücken schwärzlichgrau, unten weiß mit rosenrothen Flecken, Iris golden. Rücken-, Brust- und Schwanzfloße grau, Bauch- und Afterfloße roth. Länge 2—4′. Gewicht 10—40 Pfd.

Aufenthalt. Im Caspischen und schwarzen Meer, im nördlichen Ocean, in allen Flüssen des russischen Reichs, in der Ostsee und in den nordeuropäischen Flüssen. In der Donau. Sein Fleisch wird noch höher geschätzt als das des Störes und soll unter allen Stören das zärteste seyn. Auch der Rogen wird wie der des Störes und der andern Arten eingesalzen und gibt den sogenannten Kaviar. Er selbst nährt sich von kleinen Fischen, Würmern und dem Laiche des Störes, Hausens und anderer Fische.

Der Hausen. Accipenser Huso *Linn.*

Bloch Taf. 129. Annal. d. Wien. Mus. Bd. I. Taf. XXVII, Fig. 7. Taf. XXVIII. Fig. 1, 2.

Der Rüßel ist viel stumpfer und kürzer als beim Stör und Sterlet, derselbe erreicht nicht einmal die Länge des Durchmessers der Mundöffnung. Die Bartfaden sitzen nahe am Mund, und die Lippen sind ungetheilt. Der Mund ist weit und wie bei allen Stören zahnlos. Die Kiemendeckel sind sehr kurz und decken die Kiemenöffnung nicht. Die Zahl der Schilderreihen ist ebenfalls fünf, aber die Schilder sind klein und abgestumpft, die Seitenschilder sehr klein und verschwinden im Sommer, die zwischenliegende Haut ist glatt.

Strahlen?

Farbe. Obere Theile schwärzlich, untere gelb; After und Rüßelspitze rosenroth, Floßen grau.

Länge 9—24'. Gewicht 3—10 Centner, selten mehr, doch erzählt man von einem Hausen, der nahe an 30 Centner gewogen haben soll.

Aufenthalt. In der Donau, wo er bis Preßburg hinauf kommen soll. Er ist sehr fruchtbar. Der Rogen eines einzigen großen Hausens soll zuweilen mehrere Centner schwer seyn. Sein Fleisch wird weniger geschäzt als das der andern Störe, dagegen wird aus seiner Schwimmblase besonders die Hausenblase bereitet, wozu indeß auch die Blasen der andern Arten dienen; aus seinem Rogen wird Kaviar bereitet.

Die Sewruge. Accipenser stellatus.

Accipenser Helops *Pallas.* Der Scherg. **Annal. d. Wiener Mus. T. I, T. XXVI, F. 6** und **XXX, F. 13** und **14.**

Mit stachelförmigem, gebogenem, den Diameter der Mundöffnung sechsmal an Länge übertreffendem Rüßel; die Bartfaden sitzen nahe am Munde, die Lippen ungespalten. Der Kopf mit fast etwas stumpf gezähnten, sternförmigen Höckern besezt, der Rüßel sehr lang und durch gezähnelte Streifen rauh; die Mundöffnung lang, der Mund vorschiebbar; die Ohren durch halbmondförmige Poren bezeichnet. Der Körper fünfeckig; die Schilderreihe auf dem Rücken besteht aus 13 Schildern, die Seitenreihen aus 35 kleinen; hinter dem After stehen noch drei Schilder. Zwischen den Schildern mit an den Spitzen gezähnelten Knochenschüppchen und einzelnen sternförmigen, kleinen Schildchen bedeckt, wovon die beiden Rückenschilder eine Reihe bilden, besezt. Der Schwanz ist undeutlich,

sechseckig. Die Floßen sind länger als bei anderen Stören; die Schwanzfloße sichelförmig, der obere Lappen sehr lang.

Strahlen?

Farbe. Oben blauschwarz oder braunschwarz, die Seitenschilder sind weiß gefleckt und gewölkt, Bauch schneeweiß.

Länge 4—5′.

Aufenthalt. Im schwarzen und kaspischen Meer und den dahin mündenden Flüssen. In der Donau. Das Fleisch ist nicht sehr geschätzt, aber Kaviar- und Hausenblase sehr gut. In Rußland fängt man jährlich vielleicht eine Million.

Nakkari's Stör. Accipenser Naccari *Bonap.*

Accipenser Huso. *Naccari*. Accip. Heckelii *Fitz*. Attilus verus Aldrovand. *Bonap*. Fauna italica. A. sturionellus *Nardo*. A. lutescens *Rafinesque*. Ann. d. Wien. Mus. T. I, T. XXVI, F. 4, T. XXIX, F. 11, 12.

Der alte Fisch mit pyramidenförmiger, breiter, stumpfer Schnauze; die Bartfaden sind der Rüßelspitze näher als dem Mund, die Rückenschilder stehen etwas von einander ab. Beim jungen Fisch ist der Rüßel dreieckig, abgerundet, spitzig, die Bartfaden stehen dem Munde etwas näher als der Spitze des Rüßels und die Rückenschilder berühren sich. Rückenschilder 12, jeder mit doppeltem, rückwärts gerichtetem Stachel, Seitenschilder 31, Bauchschilder 12 vor und 4 hinter dem After, Augen groß, Bartfaden ziemlich kurz, Schwanz-floße lang und stark ausgeschnitten, Rückenfloße breit und stark ausgeschnitten. Brustfloßen breit. Die Rückenschilder sind abgerundet, herzförmig; die Seitenschilder sehr breit und rautenförmig, platt und nur leicht gestreift.

Strahlen. R. 25. A. 12. Br. 37. Bauch 14.

Farbe. Obere Theile röthlichgrau, Seiten bleigrau. Bauch weiß, Iris gelb, Floßen röthlich.

Länge 4—5″.

Aufenthalt. Im adriatischen Meere, steigt in den Po, in die Adda, in die Piave, Livenza, Bacchiglione und Tagliamento. Diese Art scheint dem adriatischen Meer eigen und ist mit dem Hausen verwechselt worden. Der Geschmack des Fleisches ist viel schlechter als der des Störs.

Der Güldenstädt'sche Stör. Accipenser Güldenstädtii *Brandt.* Antaceus stellaris *Gesner.* Antaceus stellatus *Willugby.* Antaceus Hungarorum. Accipenser Kostera. Mus. Vindobonens. A. pygmaeus *Reisinger.* Annalen des Wiener Museums. Bd. I, Taf. XXVII, Fig. 9, Taf. XXIX, Fig. 7, 8.

Kopf breit, im Durchmesser dem Körper gleich und 5½mal in der Länge des Körpers enthalten. Die Stirne flach, gegen den Rücken schwach ansteigend. Schnauze kurz, dick, kegelförmig, am vordern Ende sehr stumpf. Auf dem Scheitel sieben große, grob und unregelmäßig gestrahlte Schilder, mit einem kleinen Zwischenschilde. Die beiden Bartfaden stehen der Schnauzenspitze viel näher als dem Munde; Oberlippe gespalten; die Augen ungleich groß, das linke etwas kleiner. Die Rückenschilder unregelmäßig gestreift, die Bauchschilder stark, Mund groß. Die Schilder sind weit von einander entfernt; der Rückenschild an dem Hinterhauptschild nicht anschließend. Die Nasenlöcher groß und eiförmig. Der Leib gestreckt, mit fünf starken Knochenschilderreihen. Die Zahl der Rücken-Schilder 12—13, alle stark gerippt, Seitenschilder 24—36 in einer Reihe, sie sind flach und rautenförmig; Bauchschilder 9—10. Brust-, Bauch- und Asterfloßen länger als breit. Rückenfloße stark ausgeschweift; ebenso die Schwanzfloße, deren oberer Lappen lang, schmal, sichelförmig zugespizt ist.

Farbe. Oben bläulichgrau, untere Theile weißlich, Schilder schmutzig weiß. Die Floßen an der Basis beinahe schwarz, am Rande gelbweiß.

Länge 5′, 6—7″.

Aufenthalt. In der Donau, steigt aber selten über Preßburg hinauf, doch wurde einer bei Regensburg gefangen.

Der Schyp. Accipenser Schypa *Güldenst.*

Brand et *Ratzeburg*, Med. Zool. B. II, T. I, F. 3, a, b, c, e. Annal. d. Wien. Mus. B. I, T. XXV, Fig. 1, T. XXIX, F. 9, 10. Accipenser Sturio variet. β et γ *Pall.*

Stirne flach, schwach ansteigend, Schnauze kurz, kegelförmig, breit stumpf, Bartfaden der Schnauzenspitze viel näher als dem

Munde. Schilder ziemlich weit von einander entfernt. Erster Rückenschild von dem Hinterhauptschilde entfernt stehend. Beim jungen Thiere ist die Stirne stärker ansteigend, Schnauze verlängert und spitzig, aufgebogen, die Schilder dicht aneinander gereihet und der erste Rückenschild mit dem Hinterhauptschilde verbunden.

Der Kopf ist breit, dem Leibe gleich, sechstelig. Der Scheitel ist mit 7 großen, zart und regelmäßig gestrahlten, in ihrer Mitte erhabenen, nicht sehr harten Knochenschildern bedeckt. Die beiden Scheitelschilder sind die größten und längsten. Die zurückgelegten Bartfaden erreichen den Mundrand. Die obere Lippe ist nicht gespalten, die Augen sind gleich groß; die Rückenschilder regelmäßig gestrahlt; der Mund groß; die Bauchschilder stark. Die Zahl der Rückenschilder ändert zwischen 10 und 11 bis 14. Sie haben eine bald runde, bald herzförmige Basis. Seitenschilder wechseln an Zahl zwischen 30 und 40, die Bauchschilder von 7—10 und sind mehr ei- als rautenförmig. Die Floßen sind mehr lang als breit, die Länge der Brustfloßen übertrifft den größten Durchmesser des Leibes; die Schwanzfloße ist stark ausgeschweift, der obere Lappen lang und sichelförmig zugespizt.

Farbe. Oben schwärzlichgrau, unten gelblichweiß; die Knochenschilder schmutzigweiß.

Länge 9′. Gewicht 60 Pfund.

Aufenthalt. Das schwarze und azowsche Meer, aus diesem steigt er in die Donau, den Dnieper, den Dniester und den Don. In der Donau kommt er selten bis Comorn.

Glattstör. Accipenser glaber *Heckel.*

Annalen des Wiener Museums l. c. Taf. XXV, Fig. 3, Taf. XXVIII, Fig. 5, 6.

Stirne gewölbt, stark ansteigend, Mund groß, das erste Rückenschild mit dem Hinterhauptsschilde fest verbunden, Schnauze beim alten Thier kurz, kegelförmig, breit, stumpf; die Bartfäden nur wenig der Schnauzenspitze näher stehend als dem Munde. (Beim jungen Thier ist die Schnauze länger und spitziger und der Bartfaden dem Munde näher.) Die Bauchschilder sind schwach, die Schilder von einander entfernt, der Kopf ist nicht sehr breit, mit dem Leibe von gleichem Durchmesser, $5\frac{1}{2}$mal in der Länge. Auf dem Scheitel 7 große, feingestrahlte Schilder und ein kleiner oft

getheilter. Der Schulterschild schließt sich dicht an den ersten Rückenschild an und ist strahlig grob gefurcht. Der Leib ist höher als breit und hat 5 Längsreihen ziemlich entfernt von einanderstehender Schilder, auf dem Rücken zwischen 12—14, der am Kopf ganz festsitzende ist der größte, höchste und stärkste, was diese Art besonders auszeichnet, sie sind schwach gerippt; die Seitenreihe besteht aus 60 kleinen, schmalen Schildern und die Seitenlinie besteht aus kleinen, stark vortretenden Schuppen. Die Bauchlinie hat 12 stark von einander abstehende kleine Schilderrudimente. Die Deckschilder der Schlüsselbeine haben einen starken Kiel. Die Floßen sind länger als breit. Die Schwanzfloße stark ausgeschweift, der untere Lappen um die Hälfte kürzer.

Farbe. Oben röthlichgrau, Seiten blasser, die Knochenschilder und die Haut zwischen ihnen schmutzigweiß, Bartfaden weiß, vorn braun.

Länge 6—7′. Gewicht 20—25 Pfund.

Aufenthalt. Die Donau, steigt selten über Comorn hinauf.

Chimären. Chimaera.

Sie sind mit den Haifischen nahe verwandt, sowohl in Hinsicht der Gestalt, als in der Stellung der Floßen, aber ihre sämmtlichen Kiemen öffnen sich nur durch ein einziges sichtbares Loch auf jeder Seite nach außen, wenn man aber genau untersucht, bemerkt man, daß sie größtentheils an ihren Rändern befestigt sind, und daß eigentlich fünf besondere Oeffnungen vorhanden sind, welche in den Boden des großen Lochs einmünden. Man bemerkt aber auch noch die Spur eines unter der Haut verborgenen Kiemendeckels. Ihre Kinnladen sind noch einfacher als bei den Haifischen, denn die Gaumen- und Trommelbeine sind sehr unvollständig und die Oberkinnlade wird bloß durch die Pflugschaar repräsentirt. Statt der Zähne sind die Kinnladen mit harten Platten besezt, vier an der obern und zwei an der untern. Die erste Rückenfloße mit einem starken Stachel bewaffnet, steht ob den Brustfloßen. Die Männchen haben wie bei den Haien, knochige Anhänge an den Bauchfloßen, welche aber in drei Aeste getheilt sind, auch haben sie noch zwei dornige Blätter vor denselben. Zwischen den Augen steht ein Fleischlappen, der in einen Busch kleiner Stacheln endigt. Sie legen sehr große lederartige Eier, mit platten haarigen Rändern.

Die Seeratze. Chimaera monstrosa.

Bloch 124. Roi des Harengs. King of the Herrings. Robbit Fish. Re di ariaghe Nordico. Chimaera mediterranea *Risso*.

Die Schnauze ragt kegelförmig vor und ist stumpf, der Kopf groß, der untere Theil der Schnauze vor dem Munde ist mit vielen Poren besezt, welche regelmäßige Linien bilden. Der Mund steht unterwärts, die Kinnladen sind mit harten knöchernen Platten, welche statt der Zähne dienen, besezt; die Augen seitlich groß, nur eine kleine Kiemenöffnung auf jeder Seite. Acht Floßen. Die erste Rückenfloße steht ob der Brustfloße und ist hoch dreieckig mit einem starken Stachel bewaffnet; die hintere ist niedrig, sehr lang und geht über den ganzen Rücken bis zum Schwanz; die Brustfloßen sehr groß; die Bauchfloßen stehen neben dem After auf einer fleischigen Scheibe; die Afterfloße ist sehr klein, kaum sichtbar. Die Männchen sind sehr verschieden von den Weibchen, sie tragen auf der Stirn einen fleischigen Kamm, der sich in kleine Stacheln zertheilt, überdieß finden sich an den Bauchfloßen knöcherne Anhänge und vor der Wurzel dieser Bauchfloßen stehen noch zwei kleine Anhänge in Gestalt von stacheligen Platten. Diese Organe scheinen dazu zu dienen, das Weibchen bei der Begattung, welche bei diesen Fischen statt hat, festzuhalten, welches neben dem After zwei verhältnißmäßig große, häutige und ausdehnbare Anhänge hat. Wie bei den Haien werden also die Eier bei den Chimären im Leibe befruchtet. Die Nasenlöcher sind äußerlich nicht sichtbar.

Der Körper ist seitlich zusammengedrückt, erhebt sich von der Schnauzenspitze allmälig bis zum Ende der ersten Rückenfloße und fällt dann eben so bis in die Schwanzspitze. Die Bauchlinie geht dagegen vom Maul an gerade fort bis zum After, bildet hier einen Absatz, indem der Körper sich plötzlich verschmälert. Der After liegt fast in der Mitte des Körpers. Der Mund ist klein und die Knochenplatten am Gaumen stellen zwei große dreieckige Zähne vor. Die Kiemenöffnung ist lang und elliptisch. Die Seitenlinie ist deutlich und lauft ziemlich nahe am Rücken ganz gerade bis in den Schwanz, theilt sich dagegen in der Augengegend in mehrere buchtige Aeste, welche das Auge umgeben, indem sie wie Faden oder

erhabene Gefäße sich bis gegen die Schnauze vertheilen. Der Schwanz lauft ganz spitzig aus und wird an seiner Wurzel von der Schwanzfloße umgeben, indem sich die Strahlen, wie die Federn an einen Pfeil, um dieselbe anlegen, so daß der Schwanz einem befiederten Pfeile mit sehr langer, am Ende fadenförmiger Spitze gleicht. Die Afterfloße, die sehr niedrig und kurz ist, läuft bis zur Schwanzfloße, von welcher sie jedoch getrennt ist. Die Strahlen der Floßen sind nicht zu zählen. Die Haut des Fisches ist glatt, sanft und wie mit Silberstaub bedeckt.

Die Farbe ist an Kopf und Rücken braun, Seiten silbern mit braunen fleckigen Längsstreifen, Kehle weiß, Bauch gelb; Floßen dunkelbraun, die erste Rückenfloße gelbbräunlich, die Bauchfloßen grauröthlich. Die Iris silbern.

Länge 3′.

Aufenthalt. Die nordischen Meere und im atlantischen Meere, sehr selten im Mittelmeer. Sie nährt sich von Weichthieren und Krebsen. Das Fleisch ist weiß, aber zähe und von unangenehmem Geschmack. Die Norweger essen auch die Eier. Das aus der Leber gezogene Oel soll mehrere medicinische Eigenschaften haben.

Die gefärbte Seeratze. Chimaera cristata *Faber*.

Faber, Fische Islands.

Schnauze stumpf. Ein großer Kamm lauft längs der Mitte des Kopfs zwischen den Augen, und ein kleinerer auf dem Rücken und Schwanze hin. Die beiden Mundlappen groß. Der Körper ist kürzer und stärker zusammengedrückt. Der Kopf vor den Augen ausgehöhlt, unter diesen stark gekielt. Der Kamm auf dem Kopfe ist biegsam, dünne, vorn mit zwei Reihen Löchern; hinter den Augen macht er einen bedeutenden Bogen abwärts und läuft dann schmäler längs dem Rücken bis zur Schwanzspitze. Die Seitenlinie folgt der Richtung der Kammer. Der Schwanz endet in einen langen Faden.

Farbe. Oben dunkelbraun, unten heller.

Länge 2′ 5″.

Aufenthalt. Die Küste von Norwegen. Ein Exemplar wurde bei Bergen gefangen.

Knorpelfische mit festsitzenden Kiemen.

Die Kiemen sind an ihrem äußern Rande nicht frei, sondern dieser ist mit der äußern Haut verwachsen, und es bilden sich um sie herum Höhlen oder Zwischenräume, zu welchen ebenso viel äußere Löcher das Wasser einlassen oder sie münden in einen gemeinschaftlichen Gang, der das Wasser nach außen treibt. Sie haben kleine oft nur im Fleische hängende Knorpelbögen, welche Hr. Cuvier sehr passend Kiemenrippen nennt. Sie bilden zwei Familien, die Quermäuler, **Plagiostomata** und die Saugmäuler, **Cyclostomata.**

Erste Familie.

Quermäuler. Selacier. Plagiostomata.

Sie haben wie die vorigen den Kopf in einen Rüßel verlängert, der Mund steht ganz unten und bildet eine Querspalte. Ein einziger Knochen hängt die scheinbaren Kinnladen am Schädel auf. Das Zungenbein trägt die Kiemenstrahlen wie bei den gewöhnlichen Fischen, wenn sie schon nicht äußerlich erscheinen. Einen Kiemendeckel findet man nicht. Sie haben Rücken-, Brust- und Bauchfloßen. Sie begatten sich wirklich und einige gebären lebendige Junge, andere legen Eier. Die Männchen sind an großen oft sehr zusammengesezten Anhängen kenntlich, welche am innern Rande der Bauchfloßen stehen. Der Gebrauch derselben ist noch nicht recht bekannt.

Sie bilden zwei Hauptzünfte, Haie und Rochen.

Erste Zunft.

Haie. Squalidae.

Der Körper ist langgestreckt, der Schwanz dick und fleischig, die Brustfloßen von mittelmäßiger Größe. In der Gestalt nähern sie sich in etwas den gewöhnlichen Fischen. Die Kiemenöffnungen liegen in einer Reihe zu jeder Seite des Halses; die Augen sind seitlich. Die Schnauze wird durch drei Knorpelbögen getragen, welche sich an den vordern Theil des Schädels anheften. Am Skelet erkennt man die Spuren der Kinnladen und Zwischenkinnladenknochen. Die Schulterknochen hängen nur im Fleische hinter den Kiemen. Die Eier bestehen äußerlich aus einer gelben, harten, durchsichtigen Hornsubstanz und sind viereckig; die Ecken verlängern

sich in lange Schnüre, welche sich um andere Körper schlingen und die Eier festhalten. Die Wirbelsäule besteht zwar aus Wirbeln, aber sie sind knorpelig und die ganze Säu'e ist biegsam und sehnenartig.

Linné hat sie alle seiner Gattung Hai, Squalus, einverleibt, allein sie müssen wirklich in mehrere Gattungen zerfallen, da der Bau gar zu ungleich ist.

Hundshai. Scyllium.

Roussette. Dog fish.

Sie haben eine breite, kurze und stumpfe Schnauze, die Nasenlöcher stehen in der Nähe des Maules und eine Rinne geht von ihnen bis zum Lippenrande fort. Sie sind durch ein oder zwei Hautläppchen verschlossen. Die Zähne stehen in breiten Reihen und haben eine Spitze in der Mitte und zwei bis sechs kleinere an den Seiten. Alle haben Spritzlöcher und eine Afterfloße. Die beiden Rückenfloßen stehen sehr weit nach hinten. Die erste steht niemals weiter vorn als die Bauchfloßen. Die Schwanzfloße ist langgestreckt und nicht gegabelt, am Ende abgestuzt. Die Kiemenöffnungen stehen zum Theil über den Brustfloßen.

Das Seehündchen. Scyllium canicula.

Squalus canicula *Linn.* S. catulus *Linn.* Galeus catulus *Rafin.* Galeus stellaris major *Relou.* La grande Roussette. Greater and small spotted Dog-Fish, Morgay. Robin Huss. Galeo Gatto *Rafin.* Scillio Gattaccio *Bonap.* Fauna.

Die Gestalt ist lang, schmal, der Körper rundlich, die Schnauze breit, von derselben an steigt die Rückenlinie nur bis hinter die Brustfloßen sehr allmälig und fällt ebenso hinter der ersten Rückenfloße; die Bauchlinie ist fast gerade. Zu jeder Seite stehen fünf Kiemenlöcher, von welchen das erste das größte, das fünfte das kleinste ist und gerade vor den Brustfloßen liegt. Die Mundöffnung ist halbmondförmig mit vier Reihen sehr scharfer und spitziger Zähne besezt, welche eine furchtbare Masse vorstellen; sie sind dreieckig, mit scharfem, schneidendem Rande, unten an jeder Ecke steht noch eine kleine Spitze; sie sind beweglich und aufrichtbar.

Die Augen sind länglich; die Seitenlinie ist gerade; die Haut seidenglänzend, wenn der Fisch trocken ist. Fährt man mit dem Finger vom Kopf gegen den Schwanz, so ist sie glatt, fährt man dagegen zurück, so ist sie rauh, so daß man gar nicht rückwärts kommt, wenn man stark drückt, man kann sie sogar zum Poliren brauchen. Unter dem Vergrößerungsglas erscheint sie mit lauter kleinen, rückwärts gerichteten, harten Spitzen besezt. Die Brustfloßen sitzen gerade hinter den Kiemenlöchern und sind abgerundet viereckig; in der Mitte des Körpers sitzen die rhomboidalischen Bauchfloßen. Zwischen dieser und der Afterfloße in der Mitte sizt oben die erste, kleine Rückenfloße, unter ihr die Afterfloße und am Ende derselben oben die zweite Rückenfloße, welche noch kleiner ist als die erste. Der Schwanz ist lang, hinten abgestumpft und nur unten mit der Floße umgeben. Strahlen bemerkt man in keiner Floße.

Farbe. Die Grundfarbe oben ist blaßröthlich, allenthalben mit runden braunen und einigen schwärzlichen Flecken bestreut, die Floßen sind ebenfalls alle schwärzlich betropft; der Bauch ist weiß, ungefleckt.

Länge $1\frac{1}{2}$—2′.

Aufenthalt. Im Ocean, im Mittelmeer und in allen europäischen Meeren sehr gemein. Das Fleisch hat einen unangenehmen Bisamgeruch und wird deßwegen nur von armen Leuten gegessen. Die Sizilianer nennen ihn **Gattuciu**, die Venetianer **Gatta rostrana**, **Cagnetto**, die Genueser **Cattusso**, die Nizzaner **Pirtou roussou**.

Der getigerte Hundshai. Scyllium stellare.

Squalus catulus et stellaris. Scyllium stellare *Risso*. Scillio Gatto-Pardo. La petite Roussette. The Large-spotted Dog-Fish. Rock-Dog-Fish Bounce *Yarrell*.

Die Schnauze ist weniger spitzig, breiter, der ganze Körper dicker als beim Seehündchen. Er unterscheidet sich außer der Farbe durch die etwas verschiedene Form der Naslöcher und der Bauchfloßen, auch ist der Schwanz etwas kürzer, aber breiter. Die Haut ist eben so rauh.

Farbe. Die obern Theile bis unter die Seitenlinien sind schön blaulich aschgrau, wenig dunkler auf dem Rücken, der Kopf und die unteren Theile schön weiß. Der ganze Körper ist mit großen

schwarzen oder schwarzvioletten und kleinern schneeweißen, ganz runden Flecken besezt. Auf dem Rücken stehen auch zuweilen einige falbe runde Flecken. Die Farbe zieht sich hier oft mehr ins Braungraue. Der Bauch ist ungefleckt, die Floßen dagegen gefleckt. Zuweilen sind die schwarzen Flecken in der Mitte weiß.

Länge 2—3′.

Aufenthalt. In allen europäischen Meeren, besonders in felsigen Gegenden, daher heißt er auch Steinhund. An den englischen Küsten und im atlantischen Meer ist er seltener als im Mittelmeer. In Venedig heißt er **Gatto - Shiara**, **Gatto d'aspreo**, in Sizilien **Gatto pardo**, in Nizza **Gatta d'arga.**

Der schwarzmundige Hundshai. **Scyllium melanostomum.**

Galeus melanostomus ***Rafin.*** **Squalus catulus** ***Risso.*** **Scyllium Artedi** ***Risso.*** **Squalus prianurus** ***Otto.*** **Sq. delarochianus** ***Blainv.*** **Scillio boccanera** ***Bonap.*** **The black-mouthed Dog-Fish. Eyed Dog-Fish.**

Die Schnauze ist spitziger und länger als bei den beiden vorigen Arten und ebenso der Schwanz. Die Gestalt des Körpers ist weniger schlank als beim getigerten, dagegen breiter als beim Seehündchen.

Die Farbe auf dem Rücken ist röthlichgrau, etwas heller an den Seiten und bis unter die Seitenlinie, wo sie weiß wird, Seiten des Kopfs und der Bauch sind weiß. Die obern Theile des Körpers sind mit langen oder eiförmigen, selten ganz runden, dunkel aschgrauen Flecken besezt, welche unter der Seitenlinie am Vordertheil des Körpers zusammenfließen und einige unterbrochene Längslinien bilden. Der Bauch und ein großer Theil der Seiten sind ungefleckt, Rücken- und Bauchfloßen röthlich aschgrau, ungefleckt, die übrigen wenig gefleckt. Die Grundfarbe des Kopfs ist dunkler, das Innere des Mundes ist schwarzblau.

Länge 2′. Das Weibchen ist größer als das Männchen.

Aufenthalt. Im Mittelmeer und im atlantischen, an den Küsten von England selten.

Wahre Haie, im engern Sinne, sind solche mit hervorstehender Schnauze, unter welcher die Nasenlöcher stehen, welche weder in eine Furche verlängert noch mit Läppchen versehen sind. Ihre Schwanzfloße hat unten einen Lappen, der sich mehr oder minder

der Gabelform nähert. Bei den einen sind Spritzlöcher und Afterfloße vorhanden, bei andern fehlen sie.

Gattungen ohne Spritzlöcher, mit Afterfloße.

Haifisch. Menschenfresser. Carcharias.

Die Zähne scharfschneidend, spitzig, dreieckig, seitlich, am Rande gezähnelt. Die erste Rückenfloße steht weit vor den Bauchfloßen, die zweite ungefähr der Afterfloße vorüber. Die Spritzlöcher fehlen; die Schnauze ist niedergedrückt, die Nasenlöcher stehen nach unten, in der Mitte, die lezten Kiemenlöcher gehen bis über die Brustfloßen.

Der gemeine Haifisch. Carcharias vulgaris.

Squalus carcharias *Linn.* Le Requin ou Requien. The white Shark *Yarrell.* Carcharodon Lamia? *Bonap.* Carcharias Lamia *Risso.*

Körper spindelförmig, mit einer sehr harten Haut bedeckt, die kurze, platte, abgerundete Schnauze ist mit Poren besezt; der Mund ist weit und dehnbar, daher er ganze Menschen verschlingen kann, die Zunge ist kurz und rauh; die obere Lade ist mit 6 Reihen dreieckiger, gezähnelter Zähne besezt; sie sind fast gerade, vorn und hinten platt und schneidend; in der untern stehen vier Reihen noch spitzigerer, aber weniger platter Zähne; die Augen sind perlmutterweiß. Die Brustfloßen sind sehr groß und halbmondförmig ausgeschnitten; die erste Rückenfloße ist hoch und ebenfalls ausgeschnitten, die zweite klein. Bauch- und Afterfloßen sind ebenfalls klein und die leztere der zweiten Rückenfloße vorüberstehend; die Schwanzfloße breit, zweilappig, halbmondförmig ausgeschnitten, der obere Lappen bedeutend größer. Die Nasenlöcher sind einfach, ohne vertiefte Linien; die Augen stehen nahe an der Schnauze; die Kiemenöffnungen bilden lange Spalten.

Farbe. Alle oberen Theile sind schwarzgraubraun, die unteren weiß. Rücken- und Schwanzfloßen sind von der Farbe des Rückens, ebenso das Aeußere der Brustfloßen, die innere Seite dagegen weiß, Bauch- und Afterfloßen weiß, erstere mit einem schwärzlichen Fleck.

Länge. Dieser Hai ist einer der größten Fische, er kann eine Länge von 20—24′ erreichen und ein Gewicht von 4000 Pfund.

Aufenthalt. Man findet ihn in allen europäischen Meeren.

Ein furchtbares, gefräßiges, kühnes Ungeheuer, des Meeres Hyäne, wie ihn Schiller nennt, ein Schrecken der Fischer und der Schwimmenden, Feind alles Lebendigen. Man hat in seinem Magen einen ganz gekleideten Menschen gefunden. Sein Fleisch ist hart, zähe und übel riechend, wird daher nicht gegessen, wohl aber aus dem Fett und der Leber Thran gewonnen. Beim Fressen schwimmt er auf dem Rücken.

Der Seefuchs. Carcharias Vulpes.

Le Faux ou Renard. Alopias Vulpes *Bonaparte.* Alopia Volpe di mare. *Bonap.* Fauna. Squalus Vulpes *Gmel.* S. Vulpinus *Bonaterr.* Alopias macrourus *Rafinesque.* Long tailes Shark. Fox shark. Sea-Fox. Thresher. Sea ape.

Die obere Schwanzlappe ist länger als der ganze Fisch, wodurch er sehr leicht kenntlich wird, man hat ihn, etwas sonderbar, mit einem Fuchsschwanz verglichen, daher der Name. Die Brustfloßen sind groß und sichelförmig hinten ausgeschnitten, die erste Rücken- und die Bauchfloßen ebenfalls ausgeschnitten und groß, die zweite Rücken- und die Afterfloßen dagegen sehr klein. Die Schnauze spitzig, die Augen groß und vor der Mundöffnung stehend; die Kiemenlöcher lang und schmal; die Zähne bilden ein fast gleichschenkeliges Dreieck, sind spitzig aber seitlich nicht gezähnt, nur etwas an der Wurzel; die Mundöffnung klein; die Seitenlinie gerade, läuft aber weit im Schwanze fort, neben ihr finden sich kleine Schleimporen, die zweite Rückenfloße sizt etwas vor der Afterfloße. Der Körper ist rundlich.

Die Farbe ist oben schieferblau bis ins Dunkelgraublaue, unten weißlichfleischfarben. Die Brustfloßen haben die Farbe des Körpers, an der Spitze sind sie bräunlich, die Bauchfloßen sind an der Wurzel fleischfarb, dann schieferblau, die Rückenfloßen bräunlich. Zunge, Schlund und Kiemenöffnungen sind milchweiß.

Länge 12′. Diese Länge erreicht er jedoch selten und der Schwanz nimmt davon mehr als die Hälfte ein. Pennant sah einen von 13′.

Aufenthalt. Im Mittelmeer, wo er gemein ist, auch im atlantischen, aber seltener. Sein Schwanz ist eine mächtige Waffe, mit welcher er heftig umherschlagen kann. Sein Fleisch ist nicht

übel und hat nicht den unangenehmen Geruch des Fleisches anderer Haie. Er scheint sich besonders von kleinen Fischen zu nähren und findet sich auch in den nordischen Meeren.

Der blaue Hai. Carcharias glaucus.

Galeus glaucus. Squalus glaucus. Le requin bleu. Bloch Taf. 86. The blue Shark. S. Rondeletii *Risso*. S. coeruleus *Blainv.*

Der Kopf ist niedergedrückt, am breitesten in der Gegend der Augen, welche seitlich liegen; die Nasenlöcher liegen in der Hälfte zwischen den Augen und der Rüßelspitze, sind linienförmig und quer, der untere Theil ist mit einer Hautklappe bedeckt. Die Augen selbst sind rund und nicht sehr groß. Der Mund bildet einen Halbkreis. Die Zähne sind bei dieser Art klein, in jeder Lade stehen drei Reihen. Es ist aber nicht unwahrscheinlich, daß bei den Haien die Zahl der Zahnreihen sich mit dem Alter vermehrt. Die Zähne sind dreieckig, seitwärts ausgeschnitten mit gebogener Spitze und gezähneltem Rande. Kiemenlöcher fünf, das vierte liegt über dem vordern Ende der Brustfloße; die Brustfloßen sind sichelförmig, aber groß, der Körper ist am dicksten bei ihrem Anfang. Die erste Rückenfloße liegt in der Mitte zwischen Brust- und Bauchfloßen, sie ist ziemlich klein, oben abgerundet, nach hinten aber mit einem niedrigen Ansatz; die Bauch-, After- und zweite Rückenfloße sind klein; der obere Lappen der Schwanzfloße viel länger und sichelförmig. Die Haut rauh und hart.

Farbe. Alle oberen Theile, Kopf, Rücken, Rückenfloße und der größere Theil der Schwanzfloße graublau, Iris blau; der äußere Theil der Brust- und Bauchfloßen ebenfalls blau; untere Theile des Kopfs, Bauch, der innere Theil der Brust- und Bauchfloßen, die Afterfloße und der untere Theil des Schwanzes weiß.

Länge 12—14′.

Aufenthalt. In allen europäischen Meeren, sparsamer in der Ostsee. Ein furchtbarer Raubfisch, der den Fischern sehr großen Schaden thut, da er nicht bloß viele Fische frißt, sondern auch die Netze zerreißt. Er ist ungeheuer gefräßig und die Verdauung geht so schnell vor sich, daß er unersättlich ist.

Der wilde Hai. Carcharias ferox.

Odontaspis ferox ***Bonap.*** **Fauna. Galeorhinus ferox** ***Blainv.*** **Triglochis ferox** ***Müller.*** **Requin feroce** ***Risso.*** **Odontaspe feroce** ***Bonap.*** **Carcharias Taurus** ***Rafinesque?***

Der Körper ist schlank, die Schnauze kurz, fast konisch, stumpf, niedrig, mit Poren bedeckt, Nasenlöcher ablang; Mund weit, die obere Lade mit acht Reihen langer, meist beweglicher Zähne, in der Mitte mit langer schneidender Spitze, zu jeder Seite an der Wurzel mit zwei bis drei Spitzen; die untere Lade hat eben so viele Zähne, die mittlern sind dicker als die andern; der Gaumen ist mit Höckern besezt, die Augen sind klein, die Spritzlöcher rund, die Seitenlinie verlängert sich in eine Furche, die Brustfloßen sind breit; die erste Rückenfloße steht etwas vor den Bauchfloßen; die Schwanzfloße ist sehr lang, unten mit einem Seitenlappen, der viel längere obere ist hinten abgeschnitten.

Farbe. Oben braunröthlich, schwarz gefleckt, unten grauröthlich, Rücken- und Schwanzfloßen von der Farbe des Rückens. Die untern Floßen wie die untern Theile, die Augen lebhaft schwarz, die Pupille grün.

Länge 12—14'. Das Weibchen ist viel dicker als das Männchen.

Aufenthalt. Im Mittelmeer in großen Tiefen. Ein furchtbarer Räuber. Er ist indeß nicht häufig.

Nasenhaie. Lamna aut Lamia.

Sie unterscheiden sich von den Haien nur durch ihre pyramidale Schnauze, an welcher unten die Nasenlöcher stehen und dadurch, daß die Kiemenlöcher vor den Brustfloßen stehen.

Der Nasenhai. Lamna cornubica.

Le Squale nez. Lamna cornubica ***Bonap.*** **Lamna smeriglio. Isurus oxyrhynchus et Spallanzani** ***Rafin.*** **Squalus Lamia** ***Blainv.*** **Lamia cornubica** ***Risso.*** **Canis carcharias** ***Aldrovane.*** **Cane di mare. The Porbeagle** ***Yarrell.*** **Oxyrhyna Spallanzani** ***Bonap.*** **Fauna.**

Die Spitze der Nase konisch, auswärts gerichtet, die Nasenlöcher an ihrer untern Fläche; alle fünf Kiemenöffnungen vor den Brustfloßen; die erste Rückenfloße steht viel näher den Brustfloßen

als der Afterfloße, ist hoch und dreieckig, die hintere Seite ausgeschnitten; die Lappen der Schwanzfloßen fast gleich lang; der Körper spindelförmig bis nah zum Schwanze; der Schwanz an den Seiten scharf gekielt. Die Seitenlinie macht eine Wölbung nach unten. Die Zähne sind spitzig, an den Seiten nicht gezähnelt, sondern schneidend, hinten gewölbt, der Mund weit; die obere Lade hat vier, die untere fünf Reihen Zähne, die vorderen sind größer. Die Augen groß. Bauch-, After- und zweite Rückenfloße klein.

Farbe. Alle oberen Theile und das Aeußere der Brustfloßen dunkelblau, alle untern weiß, auch das Innere der Brustfloßen, alle Floßen weiß gesaumt, Bauch- und Afterfloßen weiß, auch die Mundgegend und der untere Theil der Schnauze weiß.

Länge 14—24'.

Aufenthalt. Alle europäischen Meere. Durch seine Größe, Stärke, seinen Muth und Schnelligkeit wird er dem Menschen sehr gefährlich und greift ihn ohne Furcht an. Sein Fleisch ist das zarteste und weißeste von allen Haien und hat keinen übeln Geschmack.

Beaumaris Hai. Lamna monensis Cuv.

The Beaumaris Shark *Yarrell.*

Die Schnauze ist kürzer, die Zähne spitziger, die Augen sind viel größer, die erste Rückenfloße und die Brustfloßen stehen weiter vorwärts und der Umfang des Fisches ist verhältnißmäßig zur Länge größer. Der Körper ist walzenförmig, die Nase dick, die Nasenlöcher klein; die Kinnladen sind mit drei Reihen Zähnen besezt, diese sind spitzig, an der innern Seite flach, an der Wurzel mit zwei starken Anhängen; sie sind durch Muskeln beweglich und können nach dem Willen des Fisches sich aufrichten und niederlegen; die erste Rückenfloße ist dreieckig und groß, die zweite sehr klein und steht nahe am Schwanz; der Raum zwischen dieser und dem Schwanz ist sehr niedrig; die Schwanzfloße halbmondförmig; die Brustfloßen sind groß, Bauch- und Afterfloßen klein, der obere Schwanzlappen länger. Die Haut ist nicht so rauh wie an andern Haien.

Farbe. Bleigrau am ganzen Körper.

Länge 7—10'.

Aufenthalt. Die englischen Küsten, wo aber nur 2 Exemplare gefangen wurden.

Arten, bei welchen Spritzlöcher und eine Afterfloße vorhanden sind.

Meersau. Galeus.

Milandre.

Sie haben die Gestalt der eigentlichen Haie, unterscheiden sich aber durch ihre Spritzlöcher. Sie erreichen eine nur mittlere Größe und die Zähne sind nur an der äußeren Seite gezähnelt.

Die gemeine Meersau. Galeus vulgaris.

Squalus galeus *Linn.* Bloch Taf. 118. Milandre. The common Tope. Penny Dog. *Millers* Dog. Galeus canis *Rondel.* Galeo cane *Bonap.*

Der Körper sehr gestreckt, nicht hoch, sondern spindelförmig, beide Rückenfloßen ziemlich klein, dreieckig, am hintern Rande etwas ausgeschnitten, am Rücken mit einer Spitze; die erste steht mitten zwischen den Brust- und Bauchfloßen, die zweite der Afterfloße vorüber, sie ist etwas breiter als diese; der Kopf ist ziemlich breit, die Schnauze lang und niedrig; die Nasenlöcher stehen sehr nahe am Mund, zum Theil mit einer Haut bedeckt; die Augen mittelmäßig, sie stehen gerade ob dem Mund; die Schläfenlöcher klein; der Mund halbkreisförmig, Zähne klein dreieckig, an der Außenseite gezähnelt, in drei Reihen stehend; die fünf Kiemenöffnungen sind klein, stehen nahe aneinander und die fünfte, welche zugleich die kleinste ist, steht ob der Wurzel der Brustfloßen. Die Brustfloßen sind mittelmäßig, dreieckig; die Bauchfloßen und die Afterfloße klein, die Schwanzfloße fast halb so lang als der halbe Körper, die Floße zweilappig, der obere Lappen schief abgeschnitten, der untere an der Wurzel mit einer dreieckigen Fortsetzung oder vielmehr mit einem tiefen Ausschnitt.

Farbe. Alle oberen Theile hellgrau, die unteren weißlich, Floßen grau.

Länge 6'.

Aufenthalt. Gemein im Mittelmeer und im Ocean.

Der graublaue Hai. Squalus arcticus *Faber.*

Faber, Fische Islands. Haamär. (Isländisch) Haacmorea *Portoppid.* Haabrand *Gunner.*

Der Rückgrath knöchern. Eine dreieckige Vertiefung oben auf dem Hinterrücken und eine ähnliche unten hinter dem After. Der Körper ist mit sehr kleinen Stacheln besezt, so daß die Haut eher fein, als rauh anzufühlen ist. Die Floßen sind knorpelig, nur einige knochenartige Strahlen liegen in der Floßenhaut verborgen. Der Kopf ist groß und abgerundet; die Schnauze verlängert zugespizt, die Spitze sehr hart. Die Nasenöffnung dicht vor den Augen. Mundöffnung mittelmäßig; Zähne stark, knöchern, weiß, zugespizt, niedrig, im Oberkiefer an den Rändern fein gezähnelt; an der Wurzel breit, dreieckig. Fünf Kiemenspalten. Die Brustfloßen groß und stark, rauh. Die vordern Rückenfloßen groß, etwas hinter den Brustfloßen sitzend, halbmondförmig ausgeschnitten; die hintern Rückenfloßen klein, zwischen After- und Schwanzfloße; Bauch- und Afterfloßen klein, eckig; die Schwanzfloße groß, stark, fast halbmondförmig, der obere Lappen länger und zugespizt.

Farbe. Oben grünlichgrau, unten weiß.

Länge 7—9′. Das Männchen kleiner.

Aufenthalt. Die nördlichen Meere von Island, Norwegen, den Faroeinseln zwischen dem 60. und 70. Grad nördlich. Gebärt lebendige Junge.

Glatthaie. Mustelus.

Émissolles.

Sie haben ganz die Gestalt der Haie und Meersäue und wie die lezten Spritzlöcher, aber die Zähne stehen pflasterartig neben einander.

Der gemeine Glatthai. Mustelus plebejus.

Mustelus levis *Yarrell*, *Risso*, *Salvian*. Mustelus stellatus *Risso*. Galeus mustelatus *Rafin*. Squalus mustelus *Linn*. Galeo Mustella *Rafinesque*. Émissole *Lacép*. Squale Lentillat. *Blainv*. Smooth Hound *Yarrell* et *Penn*. Palombo commune *Bonap*. Fauna.

In der Gestalt gleicht er beinahe ganz der Meersau, nur sind sämmtliche Floßen, die Schwanzfloße ausgenommen, größer, die Schnauze kürzer und mehr kegelförmig, auch etwas breiter. Der Zahnbau unterscheidet ihn aber leicht, diese sind nicht spitzig, sondern abgerundet, klein und stehen pflasterartig in mehreren Reihen neben

einander, was auf andere Nahrung hinweist. Die Haut ist glatt. Die Seitenlinie gerade und nahe am Rücken.

Farbe. Obere Theile perlgrau, mit zwei Reihen sternförmigen weißen Flecken.

Länge 2′.

Aufenthalt. Im Mittelmeer und adriatischen Meer und im Ocean. Nährt sich von Krebsen und gebiert lebendige Junge.

Der röthliche Glatthai. Mustelus equestris.

Bonaparte Fauna. Squalus hinnulus *Blainv.*

Er gleicht dem gemeinen Glatthai so sehr, daß man ihn nicht leicht anders als durch die Farbe unterscheiden kann, diese ist oben aschgrauröthlich, mit sehr kleinen schwarzen Pünktchen wie bepudert; der Kopf gelblich, die Rückenfloßen gelblich mit schwärzlichem Rande. Die Brustfloßen gelblich.

Länge 2′.

Aufenthalt. Im Mittelmeer.

Der punktirte Glatthai. Mustelus punctulatus *Risso.*

Risso histoire de l'Europe merid. T. III, p. 128.

Gestalt des gemeinen Glatthai. Die Seitenlinie ist gerade, etwas erhaben. Die untere Lade hat fünf Reihen pflasterartiger Zähne, die Spritzlöcher sind ablang und sitzen hinter den Augen. Die Nasenlöcher haben eine doppelte Oeffnung.

Farbe. Aschgrau, Seiten schmutziggrau, mit großen schwarzen Flecken, Iris azurblau, Floßen grau ohne dunklern Saum.

Länge 2½′.

Aufenthalt. Im Mittelmeer in felsigen Tiefen.

Gestreifter Glatthai. Mustelus laevis *Risso.*

Mustelus laevis *Risso* hist. nat. T. III, p. 127.

Die Haut glatt und durchsichtig, Schnauze kurz, fast abgerundet; Nasenlöcher dreieckig mit langen Klappen; die obere Lade hat 12 Reihen kleiner rhomboidalischer, stumpfer Zähne; die unteren 14 Reihen. Die Zunge ist rauh und dick, die Augen eiförmig. Die Seitenlinie ist bei den Brustfloßen gekrümmt und biegt nachher sich wieder um und eine zweite Seitenlinie läuft schlängelnd über den

Körper nahe am Bauche. Die erste Rückenfloße steht den Bauchfloßen näher als bei den anderen Arten, die zweite steht etwas vor der Afterfloße; die Schwanzfloße ist lang und hat zwei Lappen.

Farbe. Rücken hellgrau, die Seiten mit dunkelbraunen schiefen Bändern und gelben Schlangenlinien mit violettem Schein; der Bauch schmutzigweiß; die Iris perlmutterfarben; die Spritzlöcher sind mit divergirenden gelbsilbernen Strahlen geziert. Floßen graugelblich.

Länge 2'.

Aufenthalt. Im Mittelmeer bei Nizza. Bonaparte erwähnt keiner dieser beiden Risso'schen Arten, welche jedoch, wenn Risso's Beschreibungen richtig sind, wohl eigene Arten seyn müssen. Risso hat übrigens etwas leicht neue Arten geschaffen, welche der Berichtigung bedürfen.

Notidane. Notidanus.
Griset.

Sie unterscheiden sich von den Meersauen durch den Mangel der ersten Rückenfloße.

Der rothgraue Notidan. Notidanus griseus *Cuv.*

Squalus griseus *Gmel.* Sq. Vacca *Schneid.* Hexarchus griseus *Rafin.* Notidanus Monge *Risso.* Squale griset *Broussonet.* Griset *Cuv.* Notidano capo piatto *Bonaparte* Fauna.

Der Körper verlängert, fast glatt, etwas dick und spindelförmig; Mund weit; die obere Lade mit drei Reihen dreieckiger Zähne, jeder mit fünf Spitzen an der obern Seite; die Seitenzähne sind beweglich, die mittlere gerade, konisch, sehr spitzig. Die untere Lade hat fünf Reihen langer, verkehrt pyramidenförmiger Zähne, deren oberer Theil jeder zehn Spitzen hat, die drei inneren Reihen sind beweglich, und die vorderen Zähne größer; die Zunge ist rauh, anhängend; die Spritzlöcher sind sehr klein; Kiemenlöcher sind sechs, sie stehen nahe aneinander. Die Seitenlinie ist gerade und mit kleinen schwarzen Punkten bezeichnet, sie biegt sich gegen den Schwanz hin; die Brustfloßen sind groß, horizontal. Die einzige Rückenfloße sitzt dem Kopf näher als die Afterfloße. Die Schwanzfloße ist gerade, höckerig, und zeigt an der Wurzel einen Ansatz.

Farbe. Die oberen Theile sind aschgrau, bräunlichweiß, etwas röthlich; diese Farben haben auch Rücken-, Schwanz- und Afterfloße und der obere Theil der Brust- und Bauchfloßen. Die Seiten sind heller, die unteren Theile hell aschgrau. Das Innere des Mundes ist weiß.

Länge 12—13'.

Aufenthalt. Im Mittelmeer. Das Fleisch ist weiß. Er ist ein starker lebhafter Fisch, ein furchtbarer Räuber, der ungemein schnell verdaut. Die Fortpflanzung geschieht im Herbst und Frühjahr.

Der hellgraue Notidan. **Notidanus cinereus.**

Squal. cinereus *Gmel.* Sq. Perlo *Bonnat.* Squal. platycephalus Tenore. Hepthranchias cinereus *Rafin.* Monopterhinus cinereus *Blainv.* Squalo festa piatta Tenore. Squale perlon *Cuv.* Notidano angiolo *Bonap.* Fauna.

Er unterscheidet sich vom vorigen durch sieben Kiemenlöcher auf jeder Seite, die Schnauze ist lang und spitzig, der Rand derselben erhaben, in der untern Kinnlade ist die zweite Spitze länger als die erste, die Zähne in der oberen sind dagegen kammförmig gezahnt, die Augen sind größer, die Seitenlinie deutlicher.

Die Farbe ist auf dem Rücken viel heller grau, die Rückenfloße fleischfarb, die Schwanzfloße unten gelblich, die anderen hellgrau, der Bauch schmutzigweiß.

Länge wie beim vorigen.

Aufenthalt. Er ist dem Mittelmeer eigen und wird, da sein Fleisch weiß und ziemlich zart ist, auf den Märkten von Rom und Neapel verkauft. Die Neapolitaner nennen ihn **Pesce angio.** Die Sizilianer **Pesce angiora**, in Rom **Anciolo.** Unter allen Haien hat er das beste Fleisch.

Wanderhai. **Selache.**

Pelerin.

Gestalt der Haie, Spritzlöcher, die Kiemenlöcher sind so groß,

daß sie ihnen fast um den Hals gehen, die Zähne sind klein, kegelförmig ungezähnelt.

Der Riesenhai. Selache maxime.

Squalus maximus. Le Pelerin. The Baskin Shark. The Sun-Fish an Sailfish.

Die Kiemenlöcher sehr lang und schmal, sie umgeben den ganzen Nacken und sitzen alle vor der Brustfloße. Der Fisch ist in der Mitte am dicksten und wird auf beiden Seiten dünner, im Allgemeinen aber ist die Gestalt walzenförmig, die Haut dick und rauh anzufühlen. Der Kopf konisch, die Schnauze kurz, etwas plump, weich, mit vielen runden Poren; die Augen nahe an der Schnauze, klein, eiförmig. In der Mitte zwischen den Augen und den Kiemenöffnungen liegen die Spritzlöcher; Nasenlöcher eiförmig, klein und nahe an den Oberlippen. Die Brustfloßen in Hinsicht der Größe des Fisches mittelmäßig, dreieckig, ganz nahe an der hintersten Kiemenöffnung, vorn dick, etwas konkav und hinten viel dünner. Auch die Bauchfloßen sind nicht groß, vorne konvex, hinten ausgeschnitten. Die erste Rückenfloße steht nicht ganz in der Mitte des Fisches, sondern etwas mehr nach dem Kopf zu, sie ist ziemlich groß und hinten auch ausgeschnitten, der untere Lappen etwas länger, die zweite ist viel kleiner, aber abgerundet. Von der Afterfloße bis zum Schwanz läuft an jeder Seite ein kielförmiger Vorsprung; an der Schwanzwurzel aber ist eine Vertiefung, die Schwanzfloße ist zweilappig. Unter allen Haien hat dieser, obschon der größte, doch die kleinsten Zähne.

Die Farbe ist braunschwarz ins Bläuliche spielend.

Länge 36—40′.

Aufenthalt. Die nordischen Meere bis Grönland, seltner an den französischen und englischen Küsten. Dieser große Fisch hat nichts von der Wildheit und Gefräßigkeit der andern Haie, und geniest nur Krebse und andere kleine Seethiere, obschon er im Stande wäre, einen Menschen zu verschlingen. Er schwimmt langsam und unbehilflich und liegt oft lange unbeweglich auf der Oberfläche des Wassers. Daher ist er leicht zu harpuniren, aber getroffen taucht und schwimmt er so schnell, daß sein Fang gefährlich ist.

Haie ohne Afterfloßen aber mit Spritzlöchern.

Dornhai. Spinax.

Aiguillat. Acanthias.

Größe mittelmäßig, Zähne klein und schneidend; vor der Rückenfloße steht ein starker Stachel, keine Afterfloße; sehr entwickelte Spritzlöcher.

Der gemeine Dornhai. Spinax uyatus *Bonap.*

Spinax uyatus *Rafin.* et *Bonap.* Fauna italica. Sagri commune. Squale d'enfers. Squalus acanthias et vulgaris *Risso.*

Die Schnauze ist kegelförmig, etwas stumpf, der Körper lang und schlank, im Anfang jeder Rückenfloße steht ein starker, spitziger Stachel. Die fünf Kiemenöffnungen sind mittelmäßig und stehen alle vor der Brustfloße. Die Augen sind sehr groß und die Löcher, worin sie liegen, noch größer und eiförmig. Die Nasenlöcher sind groß, länglich und liegen seitlich, der Schnauzenspitze näher als dem Munde, vorn mit einer dreieckigen Klappe. Die Mundöffnung ist leicht gebogen und von derselben läuft nach hinten eine tiefe Grube. Die Zähne in der oberen Lade sind etwas höher als breit, klein. Alle Floßen sind von mittelmäßiger Größe; die Schwanzfloße breit, hinten abgeschnitten, unten dagegen ausgeschnitten; die übrigen Floßen alle laufen hinten in eine scharfe Spitze aus. Die Seitenlinie fängt etwas vor und oberhalb dem Spritzloch an, biegt sich dann etwas gegen die Brustfloßen und läuft nun bis zum Schwanz gerade. Die Haut ist mit eiförmigen, stumpfen Höckerchen besezt.

Die Farbe ist röthlich mäusegrau, unten heller, die Floßen von der Farbe des Körpers.

Die mittlere Länge 2'.

Aufenthalt. Im Mittelmeer. Das Fleisch hat einen sehr widrigen scharfen Geruch und Geschmack. Die Römer nennen ihn Palombo Zigrino, in Florenz und Genua heißt er Sagri, in Catania Pisci mazzi, in Palermo Ujatu.

Der Blainville'sche Dornhai. Spinax Blainvillii.

Bonap. Fauna. Acanthias Blainvillii *Risso.* Maugin. Spinacolo commune *Bonaparte.* Bloch Taf. 185. The picked Dog-Fish.

Die Schnauze ist viel kürzer, dicker und pyramidenförmig, die Augen viel kleiner, das Spritzloch liegt gleich hinter denselben, bei den vorigen dagegen ob dem hintern Augenwinkel, der Kopf ist nicht platt und verlängert, sondern hoch, die Körpergestalt ist fast dieselbe, aber die Floßen verschieden, die Dornen sind größer, dünner und spitziger, die Brustfloßen sind hinten nicht ausgeschnitten, die zweite Rückenfloße dagegen viel stärker; der Schwanz ist kürzer, der obere längere Lappen läuft in eine stumpfe Spitze aus; die Spritzlöcher sind weit, die Kiemenlöcher dagegen schmal. Der Mund halbkreisförmig, die obere Lade ausdehnbar, mit drei Reihen kleiner, schneidender, spitziger, beweglicher Zähne, die untere hat nur zwei Reihen; die Nasenlöcher groß und haben in der Mitte einen Anhang. Die Bauchfloßen stehen in der Mitte zwischen den Rückenfloßen.

Die Farbe oben grauröthlich, ins Rostfarbe ziehend, die unteren Theile weißlich, Rücken-, Brust- und Schwanzfloßen hellgrau, Bauchfloßen weißlich.

Länge 2′.

Aufenthalt. Im Mittelmeer. Das Fleich riecht weniger unangenehm. Auch im Ocean und an den englischen Küsten ist er häufig.

Der schwarze Dornhai. Spinax niger *Bonap.*

Sagri morotto *Bonaparte* Fauna. Acanthius spinax *Risso*. Aiguillat sagre *Risso*. Squalus spinax *Cuvier*. Sq. niger Gunner Drontheim II. T. 7.

Die Gestalt ist der des Spinax uyatus ähnlicher als der des Spinax Blainvillii. Die Schnauze ist spitzig aber der Kopf weniger verlängert und höher als beim S. uyatus; die Augen groß, das Spritzloch hinter und ob den Augen, die Floßen wenig ausgeschnitten, der Stachel der vorderen Rückenfloße kurz und dick, der der hintern lang, aber nicht ganz so lang als die Floße. Die Mundöffnung ist wenig gewölbt; die Zähne der oberen Lade haben fünf Spitzen, die Zähne der unteren sind größer, fast viereckig und mit horizontallaufender Spitze.

Die Farbe ist oben schwarzgrau, unten, was selten ist, dunkler und ganz schwarz, die Iris braun, die Pupille grün.

Länge 15″. Es ist der kleinste Hai.

Aufenthalt. Im Mittelmeer, im Ocean und in den nordischen Meeren. Das Weibchen wirft 10—15 Junge. In Sizilien heißt der Fisch Seetäufelchen (Diavulicchi de mare).

Meerschwein. Centrina.

Humantin.

Sie haben ebenso Stachel in den Rückenfloßen, wie die Dornhaie, diese Stacheln stehen aber nicht vor den Floßen, sondern durchbohren dieselben. Die Zähne sind schneidend und stehen in einer oder zwei Reihen.

Sie haben Spritzlöcher, aber keine Afterfloße und einen kurzen Schwanz.

Das Meerschwein. Centrina Salviani.

Squalus centrina *Linn.* Oxinotus Centrina *Rafin.* Acanthorhinus centrina *Blainville.* Le Humantin. Bloch Taf. 115. Centrina porco *Bonap.*

Körper kurz, dick, dreieckig, die Haut sehr rauh, mit harten Körnern besezt. Der Fisch bildet ein dreieckiges Prisma, wovon der Bauch die untere Fläche ausmacht, die Schnauze ist abgestumpft spitzig, kurz, der Kopf etwas glatt; die Augen groß, der Mund klein, mit drei Reihen Zähnen in der oberen und nur eine in der unteren Lade: diese Zähne sind schneidend und haben an ihrer Wurzel eine kurze Spitze; die Brustfloßen sind groß, viel länger als breit, fast dreieckig, die Rückenfloßen, besonders die erste, groß, hinten ausgeschnitten, der Stachel geht quer durch sie durch; der Schwanz ist kurz, die Floße aber breit und dreieckig, an der untern Seite etwas ausgeschnitten, die Brustfloßen klein, viereckig. Die Spritzlöcher stehen hinter und etwas ob den Augen, die fünf Kiemenlöcher sind klein und endigen unter der Wurzel der Brustfloßen. Das Weibchen ist viel dicker als das Männchen.

Farbe. Die oberen Theile sind braun, die unteren grau.

Länge 3 bis 4′. Gewicht bis 100 Pfund.

Aufenthalt. Nur im Mittelmeer und adriatischen Meer. Er gebiert lebendige Junge. Die Römer nennen ihn Porco di mare et Pesce Porco; die Nizzaner Pourc marin; die Sicilianer Marzapani.

Skymne. Scymna.

Leiche.

Sie haben keine Stacheln in den Rückenfloßen, keine Afterfloße, aber Spritzlöcher.

Die nordische Skymne. Scymnus borealis.

Squalus glacialis *Nilss.* et *Faber.* S. carcharias *Bloch.* Haaskierdingen *Gunner.* The Greenland Shark.

In der untern Lade stehen zwei Reihen schneidender Zähne, die Zähne in der obern sind dünner und spitzig. Zwei Rückenfloßen, die erste steht in der Mitte des Körpers, die zweite hinter der Linie der Bauchfloßen; der Schwanz ist kurz, breit und ausgeschnitten. Die Mundöffnung eines erwachsenen ist über 2′ breit. Die Zähne in der oberen Lade sind gezähnelt, in der unteren lanzetteförmig. Augen grün, Iris blau.

Die Farbe ist aschgrau, die Iris blau, die Pupille smaragdgrün.

Länge 15 bis 20′, ja sogar 30′.

Aufenthalt. Die nordischen Meere bis Grönland. Er gleicht in der Größe dem Menschenfresser und ist ebenso gefährlich. Der Walfisch ist vor ihm nicht sicher, er greift ihn an und reißt ihm ganze Stücke Fleisch aus dem Körper, die todten zerreißt er, verschluckt Stücke so groß wie ein Menschenkopf und fährt damit so lange fort, bis sein ungeheurer Bauch ganz ausgefüllt ist. Gegen Verwundungen ist er selbst fast gefühllos und so gefräßig, daß er sogleich nach den heftigsten Verwundungen wieder zu seiner Beute zurückkehrt, als ob nichts vorgefallen wäre. Man hat am hintern Theil des Augapfels Kiemenwürmer von 2″ Länge anhängend gefunden.

Die Skymne von Nizza. Scymnus nicéensis.

Gatta cosiniera. Scymnus Lichia *Bonap.* Fauna. Scinno Leccia. Squalus americanus *Gmel.* Squale Liche *Lacép.*

Der Körper mit spitzigen Höckern besezt, der Kopf ist mittelmäßig, die Schnauze kurz, vorn abgerundet, mit großen runden Nasenlöchern. In der obern Lade stehen fünf Reihen langer, schmaler, spitziger, gekrümmter Zähne, in der untern sechs Reihen pyramidalisch abgeplattete, fein gezähnelte und enge stehende, die

meisten sind beweglich; die Augen eiförmig. Ob den Augen steht eine Rinne in Form eines Augenlieds. Die Spritzlöcher sind weit, halbmondsförmig und stehen unter dem Nacken; die Kiemenlöcher sind klein, fast gleich groß. Die Seitenlinie ist erhoben und mit kleinen Poren besezt; die Brustfloßen sind groß; die erste Rückenfloße klein, kurz und sizt nahe am Kopf; die Bauchfloßen groß und stehen weit von einander; die zweite Rückenfloße ist sehr groß; die Schwanzfloße lang, gefurcht und endet mit einer stumpfen Spitze.

Farbe. Braunviolettröthlich.

Das Weibchen ist größer und dicker als das Männchen, braunviolet mit einigen schwarzen Flecken, in der untern Lade stehen acht Reihen Zähne.

Länge 3′.

Aufenthalt. Im Mittelmeer, wo sie nach Risso in kleinen Truppen leben, besonders in felsigen Tiefen. Er ist ziemlich selten längs der ganzen Küste von Italien und Sicilien. Das Fleisch ist gut und die Haut kann zum Poliren gebraucht werden.

Der stachelige Skymne. Scymnus spinosus *Risso* et *Cuv.*

Echinorhynchus spinosus. Rongo spinoso *Bonap.* Fauna. Squalus brucus *Bonap.* Squale boucle *Brousson.* Liche bouclée *Risso.*

Die Schnauze ist vorstehend, niedrig, abgerundet, mit vielen Poren. Die Nasenlöcher sind groß; die Spritzlöcher klein; die Kinnladen tragen mehrere Reihen zusammengedrückter, fast viereckiger Zähne, welche auf der Krone abgeschnitten sind, an jeder Seite gezähnelt, enge aneinanderstehend; Augen groß; die hinterste Kiemenöffnung weit; die Seitenlinie erhoben, etwas buchtig, bis zum Ende des Schwanzes laufend. Die Floßen dick; die Brustfloßen fast rautenförmig; die Bauchfloßen viereckig, lang und hoch; die Rückenfloßen weit nach hinten, die erste der Mitte der Bauchfloßen gegenüber, die zweite dem Ende derselben und nahe am Schwanze. Der ganze Körper ist mit dicken, ungleich vertheilten und ungleich großen, sehr harten, abgerundeten Höckern besezt, jeder mit einem oder zwei gekrümmten Stacheln. Der Schwanz bildet ein langes Dreieck mit abgestumpften oder rundlichen Ecken.

Die Farbe bleigrauviolet mit dunklen Flecken und weißen Punkten, welche von der Farbe der Höcker herkommen.

Länge 5 bis 6′, oft auch noch bedeutend länger.

Aufenthalt. Im Mittelmeer und im Ocean, in mittleren Tiefen. Das Fleisch ist mittelmäßig.

Der langschnauzige Skymne. Scymnus rostratus *Risso.*

Risso histoire, T. III, p. 138.

Der Körper läuft dünne aus und die Haut ist fast glatt, der Kopf groß, die Schnauze doppelt so lang als beim stacheligen Skymne, vorn fast abgerundet, stumpf, an den Seiten, da wo die Nasenlöcher stehen, etwas buchtig; die Augen eiförmig, ob dem Munde stehend. Der Mund halbmondförmig mit mehreren Reihen Zähnen, die Zähne in der obern Lade sind gerade und spitzig, in der untern sehr spitzig und gekrümmt; die Zunge glatt; die Spritzlöcher stehen am Nacken zwischen den Augen. Die fünf Kiemenöffnungen sind fast gleich groß. Die Seitenlinie fängt an dem buchtigen Ausschnitt der Schnauze an und läuft wellenförmig an den Seiten bis zum Schwanz; die Brustfloßen sind abgerundet, die erste Rückenfloße steht zwischen ihnen und den Bauchfloßen; die Schwanzfloße bildet zwei Lappen, wovon der obere viel länger und entwickelter ist als der untere.

Farbe. Einfärbig blaugrau.

Länge 16″.

Aufenthalt. Im Mittelmeer bei Nizza, in großen Tiefen.

Der Eishai. Scymnus glacialis *Faber.*

Faber, Fische Islands. Squalus carcharias *Bloch.* Haakjedling, Faröisch. Haaskier dingen *Gunner.* Haakjärring, Lappländisch.

Die Rückenfloßen unbewaffnet, die vordern in der Mitte zwischen Brust- und Bauchfloßen. Die Zähne bilden im Oberkiefer 4—9, im Unterkiefer 1—6 Reihen. Der obere Schwanzlappen sehr lang. Der Rückgrath knorpelig. Der Körper rund, die Haut mit vielen kleinen, rückwärts gerichteten Spitzen besezt, deßwegen rauh; die Schnauze lang, abgestumpft, mit kielförmigen Seiten.

Die Augen mittelmäßig, grün mit blauer Iris. Spritzlöcher linienförmig, klein, schräg hinter den Augen, Nasenlöcher unter der Schnauze, halb mit einem Läppchen bedeckt. Die Zähne je nach dem Alter zahlreich, aber klein, sägenförmig, sehr spitzig, an der Wurzel breiter, Mund weit. Fünf Kiemenspalten vor den Brustflosßen. Rücken breit, bis zur vordern Rückenfloße kielförmig. Die erste Rückenfloße in der Mitte des Rückens, länglich bogenförmig; die zweite dicht hinter den Bauchfloßen, von derselben Gestalt aber kleiner; Brustfloßen groß, eirund, Bauchfloßen vierseitig. Schwanz, die obere Lappe sehr lang.

Farbe. Grau mit röthlichem Anflug, Floßen hellblau, unten heller. Schlund und Zunge weißgrau.

Länge 12—18′.

Aufenthalt. Er ist der gemeine Hai der Polarmeere vom 60. Grad bis nach dem Pol. Er ist äußerst gefräßig, alles fressend. Den Walfischen reißt er im Vorüberschwimmen ganze Stücke ab und verschlingt sie. Er verschlingt untertauchende Wasservögel, Seehunde, große Fische und selbst artverwandte und Menschen, wenn sie untertauchen.

Hammerhai. Zygaena *Cuv.*

Sphyrna *Rafinesque.*

Sie verbinden mit der Gestalt der Haie eine Form des Kopfs, wie man sie sonst im ganzen Thierreiche nicht findet. Horizontal abgeplattet, nach vorn abgestuzt, verlängern sich die Seiten desselben auf beiden Seiten gleich, so daß derselbe wie der Kopf eines Hammers aussieht; die Augen stehen am Ende der Aeste und die Nasenlöcher am Vorderrande. Die Zähne schneidend.

Der gemeine Hammerhai. Zyganae malleus.

Sphyrna malleus. Le marteau commun.

Der Kopf ist dreimal breiter als hoch, gegen dem Hinterhaupt etwas gewölbt, am vordern Theile leicht wellenförmig, am äußern Winkel, wo die Nasenlöcher sitzen, mit einem tiefen Ausschnitt. Die Augen mit Poren umgeben; die Mundöffnung ist halbkreisförmig, mit 4 bis 5 Reihen schneidender Zähne, welche an den Seiten gezähnelt sind, die in der untern Lade sind etwas schmäler

als in der obern. Die Brustfloßen sind dreieckig, hinten etwas ausgeschnitten und unten mit kleinen Furchenlinien. Die erste Rückenfloße ist groß und steht unmittelbar hinter den Brustfloßen; die zweite dagegen steht der Afterfloße vorüber. Die Schwanzfloße ist zweilappig. Die Haut ist ziemlich platt.

Die Farbe ist oben graubraun, unten schmutzigweiß; der Kopf schwärzlich; die Augen grünlich.

Länge 7 bis 12′.

Aufenthalt. Er bewohnt die europäischen und amerikanischen Meere, ist sehr gefräßig und greift selbst Menschen an. Das Weibchen gebiert auf einmal 10 bis 12 Junge. Im Mittelmeer ist er nicht selten, aber an den englischen Küsten sehr selten.

Der graue Hammerhai. Zygaena Tudes.

Le Pantoufflier.· Serosena *Risso.*

Die Haut ist glatter, der Kopf zweimal breiter als hoch, der vordere Rand sehr gebogen und mehr wellenförmig als beim gemeinen Hammer, so daß der Kopf nicht die Form eines langen Vierecks hat; der Ausschnitt bei den Nasenlöchern ist weniger tief, die Augen sind sehr klein, der Mund weit, die Zähne schmäler und gerader als beim gemeinen Hammerhai; vor der Schwanzwurzel ist eine deutliche Höhlung. Die Floßen haben dieselbe Lage.

Farbe. Blaßgrau, die Augen graublau, die Pupille schwarz.

Länge 9′.

Aufenthalt. Im Mittelmeer, aber selten.

Meerengel. Squatina.

Ange de Mer.

Spritzlöcher, keine Afterfloße, der Kopf ist platt, rund, das Maul steht an der Spitze der Schnauze und nicht unten wie bei anderen Haien. Die Augen stehen oben auf dem Kopf; der Körper ist nicht lang und rund, sondern breit und platt; die Brustfloßen sind groß, nach vorn gerichtet und vom Rücken durch eine Spalte getrennt, in welcher die Kiemenöffnungen liegen. Die Zähne sind spitzig und bilden mehrere Reihen; zwei Rückenfloßen, welche hinter den Bauchfloßen stehen; die Schwanzfloße ist ausgeschnitten.

Der gemeine Meerengel. Squatina angelus.

Squalus squatina ***Linn.*** **L'ange de Mer. Bloch T. 116. Squatina vulgaris. The Angel-Fish. Monk Fish. Schark Rayand Kingston.**

Der Name dieses Fisches kommt von seiner sonderbaren Gestalt her, da man seine Floßen mit Flügeln verglichen hat. In der Gestalt nähert er sich aber auch den Rochen. Mönchsfisch nennen ihn die Engländer auch, weil sie den runden Kopf mit einer Mönchskaputhe vergleichen. Der Kopf ist fast kreisrund, die Schnauze buchtig, die Haut rauh und höckerig, die Mundöffnung weit, die Kinnladen gleich lang mit drei Reihen pyramidenförmiger, scharfer, beweglicher Zähne; an den Naslöchern stehen Bartborsten. Die Zunge ist breit, dünne, glatt und zugespizt; die Augen vorspringend und stehen ganz oben; die Spritzlöcher kreisrund; der Rücken ist in der Mitte mit spitzigen Höckern besezt; die Brustfloßen sind abgerundet, die Bauchfloßen lang, die Schwanzfloße steht schief.

Die Farbe ist oben schön aschgrau, schwarz gefleckt oder marmorirt, unten schmutzigweiß.

Länge 8 bis 9', Gewicht bis 100 Pfund.

Aufenthalt. Im Mittelmeer, im Ocean. Die Haut wird zum Poliren gebraucht. Das Fleisch wird wenig geschäzt; er ist ein starker Räuber. Er gebiert auf einmal zwanzig Junge.

Der dornige Meerengel. Squatina aculeata.

Squatina Dumerilii. Act. des scienc. Phil. t. X.

Kopf platt, vorn abgerundet, die Spritzlöcher groß, in die Quere breit, die Augen nahe am vordern Kopfrand; die Brustfloßen breit, vorn zugespizt, dreieckig, hinten rund; Bauchfloßen lang, abgerundet, die erste Rückenfloße dem Ende der Bauchfloßen vorüber, die zweite auf der Hälfte zwischen der ersten und Schwanzfloße, Schwanz ziemlich gleichartig, dreieckig, Zähne lang und spitzig, Kiemenöffnung lang, der After etwas von der Mitte der ganzen Länge. Obere Theile rauh und körnig, auf dem Rücken eine Reihe kurzer, hinterwärts gekehrter Stacheln.

Farbe. Oben chokoladebraun, unten schmutzigweiß, die Haut platt.

Länge 7 bis 8′.

Aufenthalt. Im Mittelmeer und im Ocean.

Sägehai. Pristis.

Scie.

Sie haben die gestreckte Gestalt der Haie, aber der Körper ist vorn abgeplattet und der Mund steht nach unten und ebenso die Kiemen, wie bei den Rochen. Die Zähne sind stumpf und pflasterförmig. Die Schnauze endigt in einen platten, zu beiden Seiten etwas schneidenden, vorn stumpfen, schwertförmigen Fortsatz, an dessen Seiten aber sehr starke, schneidende Spitzen wie eingekielt sind, so daß das Ganze einer Säge mit sehr starken Zähnen ähnlich ist und eine mächtige Waffe bildet, womit sie den Walfisch angreifen und sogar in Schiffe einbohren können.

Der kammsägige Sägehai. Pristis pectinata.

Scie pectinée. Serra.

Der Kopf ist platt, endigt mit einer langen, dünnen, aber starken Säge, welche auf jeder Seite mit 18 bis 24 starken Zähnen versehen ist; der Mund ist halbkreisförmig, die Zähne pflasterartig, abgerundet, klein, die Brustfloßen sind sehr breit, die erste Rückenfloße steht ob den Bauchfloßen, die zweite ist kleiner, die Schwanzfloße sehr kurz.

Farbe. Rücken schwärzlich, Seiten grau, untere Theile schmutzig weiß.

Länge 4 bis 6′.

Aufenthalt. Im Mittelmeer und im Ocean. Im Mittelmeer eine bedeutende Seltenheit, wenn die Fischer einen fangen, so machen sie daraus ein großes Wesen. Der Bau seiner Zähne weist auf die Nahrung, welche mehr in Conchylien und Krebsen als in Fischen zu bestehen scheint, sie sollen auch Seegras fressen und die Säge zum Abhauen brauchen, was aber schwer zu glauben ist.

Der Sägehai der Alten. Pristis antiquorum.

Squalus Pristis *Linn.* Bloch T. 128.

Er hat 18 bis 24 Zähne auf jeder Seite der Säge.

Die Farbe ist fast dieselbe wie am vorigen. Er wird aber größer und erreicht eine Länge von 12 bis 15′.

Aufenthalt. In allen Weltmeeren, aber auch in den nördlichen Meeren von Island, Grönland, Spitzbergen, auch, aber selten, an den Küsten von Norwegen, Schweden, Dänemark, auch selten an der preußischen Küste. Sie sollen mit ihrer Säge die Wale angreifen und bis zum Tode verwunden können. Dieß ist noch zu bezweifeln, da bei einem solchen Angriff kein Zweck seyn kann, indem der Sägehai mit seinen Zähnen kein Walfischfleisch zu verzehren im Stande ist.

Rochen. Rajae.

Sie bilden eine fast ebenso zahlreiche und merkwürdige Familie als die Haie und sind in ihrer speziellen Bildung so verschieden wie diese, so daß hier die Trennung in mehrere Gattungen allerdings nöthig war. Sie haben wie die Haie den Mund nach unten stehend und mit verschiedenartig gebildeten Zähnen versehen. Die Gestalt ist immer platt und scheibenförmig, da die Brustfloßen sehr groß und fleischig sind und mit dem Körper seitwärts mehr verwachsen sind, nach vorn sich mit einander verbinden und mit dem Kopf oft nur eine Linie ausmachen. Augen und Spritzlöcher stehen auf der Rückenseite, Maul, Nasen und Kiemenöffnungen auf der Bauchseite. Die Rückenfloßen stehen fast immer auf dem Schwanze, welcher lang, oft sehr lang und dünn ist. Die Eier sind braun, lederartig, viereckig, die Spitzen verlängern sich in lange Schnüre. Man nennt diese Eier Seemäuse.

Die Uebergänge von den Haien zu den Rochen machen die Meerengel und Sägehaie.

Hairochen. Rhinobatus.

Sie haben wie die Rochen einen dicken, fleischigen Schwanz, der mit zwei deutlichen Rückenfloßen und einer Schwanzfloße versehen ist. Der Körper bildet eine Raute, indem die Brustfloße sich mit der Schnauze verbindet und diese ganz spitzig macht. Er ist weniger breit als der des Rochen, deren übrige Kennzeichen sie übrigens haben. Die Zähne sind pflasterförmig, stehen dicht im

Quincunx nahe an einander und sind flach abgerundet. Sie sind ebenso nahe mit den Sägehaien verwandt als mit den Rochen.

Der Hairochen des Colonna. Rhinobatus Columnae.

Bonap. Fauna italica. Squatina-Raja del Colonna. Raja rhinobatus *Linn.* Rhinobatus rhinobatus *Schneid.* Leiobatus panduratus *Rafinesque.* Rhinobatus Duhamelii *Blainville.* Rhinobate *Daubent.* Raje tronin *Lacép.* Rhinobate de la Mediterranée *Cuv.*

Der Kopf und der Körper mit den breiten Brustfloßen bildet ein vollkommenes Dreieck, woran die Schnauze die Spitze macht, die Basis aber hat zwei abgerundete Winkel und bildet zwei gegen den Körper eingeschnittene Seitenflügel. Die obere Seite des Körpers, der zwischen den Brustfloßen steckt, ist gewölbt, die untere dagegen flach. Der Kopf selbst unterscheidet sich aber nur durch eine schmale Erhöhung, zu deren beiden Seiten die Augen liegen, welche schief stehen, vor ihnen liegt die Stirne, von welcher noch eine abgerundete Leiste bis in die Spitze der Schnauze läuft. Unten liegt der Mund, der eine schmale, ziemlich lange Querspalte bildet ob dem Munde die Spritzlöcher und unter ihnen, näher beisammen, die Nasenlöcher. Zu beiden Seiten unter dem Munde liegen die fünf schmalen Kiemenlöcher. Der After bildet eine kleine Längsspalte und liegt zwischen den Bauchfloßen, diese sind klein, seitlich, viereckig und durch einen tiefen Einschnitt von den Brustfloßen getrennt. Der Schwanz ist fleischig, lang und läuft allmälig dünne aus, indem seine Spitze mit einer kleinen, vorn schief abgeschnittenen Schwanzfloße umgeben ist. Oben fängt gerade hinter dem Kopfe eine Linie kleiner Stacheln an, welche bis zum Ende des Schwanzes läuft. Auf dieser Linie stehen die beiden kleinen dreieckigen Rückenfloßen. Zu beiden Seiten des Schwanzes läuft von den Brustfloßen an eine Linie, welche man als Seitenlinie betrachten kann. Die Haut ist rauh und körnig.

Länge 2'.

Aufenthalt. Die wärmeren Theile des Mittelmeers, häufig an den Küsten Siciliens, wo der Fisch seiner Form wegen Pesce viliono heißt. Das Fleisch hat keinen Werth. In den nördlichen

Theilen des Mittelmeers und im adriatischen Meere findet er sich nicht.

Zitterrochen. Torpedo.

Der Körper ist beinahe kreisrund und bildet eine unten platte oben wenig erhabene Scheibe. Der Vorderrand, unter welchem der Mund sizt, ist fast gerade, hat aber in der Mitte einen kleinen Ausschnitt. Die Brustfloßen sind äußerlich nicht vom Körper zu unterscheiden. Innerlich ist der Raum zwischen den Brustfloßen, dem Kopf und den Kiemen mit einem ganz außerordentlichen Apparate angefüllt, der aus kleinen, dicht wie Bienenzellen aneinander gehängten häutigen Röhren besteht, welche durch Querscheidewände in kleine mit Schleimsubstanz gefüllte Zellchen getheilt ist, welche durch zahlreiche Nerven durchzogen werden. In diesem Apparate sizt die elektrische Kraft, welche diese Fische so merkwürdig und berühmt macht. Sie erregen bei Berührung nach Willkür heftige Erschütterungen; wahrscheinlich dient diese Eigenschaft ihnen zur Vertheidigung und zur Betäubung ihrer Beute. Der Körper ist glatt, die Zähne sind klein und spitzig. Der Schwanz fleischig und kurz. Afterfloße fehlt.

Der gemeine Zitterroche. Torpedo Narke.

Raja torpedo *Linn*. Torpedo vulgaris. Torpille vulgaire. Tremulina. Torpedo ocellata et oculata.

Der Kopf ist nicht zu unterscheiden, die Augen stehen ganz nach oben und sind klein, hinter ihnen stehen die Sprizlöcher. Die Bauchfloßen sind an der Außenseite abgerundet, am Rande gekerbt, hinten mit einer Spitze. Der Schwanz kurz, dick; die Rückenfloßen stehen hinter den Bauchfloßen, die Schwanzfloße mit einer ungleichlappigen Floße umgeben. Auf der obern Fläche stehen fünf eiförmige Augenflecken und bilden ein Fünfeck, zuweilen sind nur drei, zuweilen sechs vorhanden. Der querstehende Mund ist sehr klein, die Zähne pflasterartig, abgerundet und etwas stumpf. Die Nasenlöcher stehen unmittelbar zu beiden Seiten ob dem Munde. Die Kiemenlöcher bilden kleine Querspalten und stehen säulenartig über einander.

Farbe. Die obere Seite ist rothgelb oder rothbraun, mit

rundlichen, mehr oder minder deutlichen, weißlichen Flecken. Die Augenflecken sind schön dunkelblaugraulich, schwarz eingefaßt; Augen schwarz.

Länge 28 bis 30″.

Aufenthalt. Im Mittelmeer.

Der Einfleck. Torpedo unimaculata *Risso*.

Risso histoire de l'Europe merid.

In der Form gleicht dieser Rochen ganz dem vorigen. Der Mund ist klein mit feinen Zähnen, die Spritzlöcher weit, ungekerbt; hinter den Augen fängt auf jeder Seite eine erhöhte Linie an und läuft zickzackartig bis zum Schwanz. Der Schwanz dünne und etwas lang, die Schwanzfloße abgerundet; der elektrische Apparat kaum sichtbar und die elektrische Kraft sehr gering.

Farbe. Isabellfarbig, weißlich gefleckt, das einzige Auge ist schön blau, mit schwärzlichem Purpurschein und grauer Einfassung.

Länge. Etwa 16″.

Aufenthalt. Im Mittelmeer. Vielleicht nur eine Varietät der vorigen, da die Zahl der Augenflecken sehr abwechselt. Olfers in seiner Monographie hält ihn für eine Varietät, da man solche mit 2, 3 und 4 Flecken, ja mit 5 und 6 antrifft.

Marmorirter Zitterrochen. Torpedo marmorata.

Torpedo Galvanii *Risso* et *Bonap*. T. immaculata *Rafinesq*. T. Panthera et pardalis Mus. Berolin. T. Galvanii *Bonap*. Fauna. T. vulgaris. Common Cramp-Fish, Numb-fish, Cramp-Ray. *Yarrell*.

Die Gestalt ist ganz die der vorigen Arten, allein die obere Seite hat niemals Augenflecken. Die Haut ist ganz glatt, der Schwanz dick und oben abgerundet. Der Mund klein, mit mehreren Reihen spitziger Zähne, die Spritzlöcher sind gekerbt; der Schwanz am Ende zusammengedrückt, mit rundlicher Floße.

Farbe. Oben bald röthlichfleischfarben mit undeutlichen weißen Flecken, bald rothgelb, über und über braun marmorirt. Augen rubinroth; untere Theile weiß.

Länge 2′.

Aufenthalt. Im Mittelmeer und im Ocean; Yarrell

führt sie unter den englischen Fischen an. Das Fleisch der Zitterrochen ist weiß, zwar etwas schleimig, aber von angenehmem Geschmack.

Nobili's Zitterroche. Torpedo Nobiliana.

Torpedine del Nobili *Bonap.* Fauna.

Der Körper scheibenförmig, der Rand ungezähnelt, nur am obern Anfang der Brustfloße ein kleiner Einschnitt und ebenso vor dem Kopf ein leichter Ausschnitt; die Bauchfloßen sind durch einen starken Einschnitt getrennt und ganz abgerundet; die Schwanzfloße dreieckig, die Basis des Dreiecks am Ende; der Mund halbkreisförmig, die Nasenlöcher etwas davon entfernt; die fünf Kiemenlöcher seitlich etwas lang, aber schmal; die Spritzlöcher nierenförmig.

Farbe. Einfärbig schwarz, purpurroth oben, die Augen mit einem weißen Kreise umgeben. Iris grau.

Länge 9 bis 10″.

Aufenthalt. Im Mittelmeer, längs den Küsten Italiens, auf schlammigem Grunde. Sehr selten.

Rochen. Raja.

Sie bilden auch nach Absonderung der Zitterrochen und anderer eine zahlreiche Gattung, welche sich in allen Meeren findet. Der Körper bildet eine rautenförmige Scheibe, der Schwanz ist lang, dünn, oben mit zwei Rückenfloßen, aber erst gegen sein Ende, ohne oder mit einer nur undeutlichen Endfloße. Der Mund klein, die Zähne klein, in mehreren Reihen pflasterförmig stehend, abgerundet, aber in der Mitte mit einem Dorn. Das Fleisch, obgleich es hart ist, wird allgemein gegessen. Viele sind auf dem Körper oder am Schwanze mit Dornen bewaffnet; viele erreichen eine bedeutende Größe.

Stachelroche. Raja clavata.

Bloch 53. Raja Rubus. Bloch 84. Raie bouclée. The Thornback, Rougray.

Der Körper ist rhomboidalisch; die Schnauze verlängert sich in eine Spitze; die Mundöffnung halbmondförmig, die Kinnladen sind

mit dicht gedrängten, fast viereckigen, stumpfen Zähnen besezt, der Schwanz ist länger als der Körper, unten etwas platt, oben dagegen mit fünf Reihen Stacheln besezt; an seinem Ende sitzen zwei kleine Floßen; die Haut ist rauh und überdieß oben und unten mit großen gekrümmten, unten breiten Stacheln besezt, welche den Rosendornen sehr ähnlich sind, zwischen diesen stehen knöcherne Höcker. Die Bauchfloßen trennen sich in zwei ungleiche Lappen, jede hat 26 Strahlen. Das Weibchen ist immer etwas größer als das Männchen und mit weniger Stacheln besezt; über den ganzen Rücken läuft bei beiden eine Reihe Stacheln.

Die Farbe ist oben braun, mit aschgrauen Flecken bestreut, die unteren Theile weiß.

Länge 25 bis 30″.

Aufenthalt. Man findet diese Roche in allen europäischen Meeren. Ihr Fleisch ist sehr geschäzt.

Die Floßade. Raja Flossada *Risso.*

Risso histoire, T. III, p. 145.

Der Körper ist dick, in der Mitte erhoben, die ganze obere Seite mit kleinen Höckern besezt, daher beim Berühren rauh. Die Schnauze bildet eine abgerundete Spitze; die Augen sind vorspringend, eiförmig ablang; die Nasenlöcher groß, gebogen; der Mund weit; die Kinnladen sind in der Mitte mit eilf Reihen konischer, spitziger, gekrümmter Zähne besezt, auf den Seiten stehen sieben Reihen etwas stumpfer Zähne; der Schwanz ist kurz, dick, sein Ende abgestuzt, oben gewölbt mit zwei ablangen Floßen, unten flach, auf jeder Seite mit 42 gekrümmten Stacheln. Die Kiemenspalten sind linienförmig; die Bauchfloßen buchtig, jede mit achtzehn Strahlen.

Farbe. Die oberen Theile grau, schwarz und weiß punktirt; Iris weißlich, Pupille blau.

Länge bis 60″, Breite 45″.

Aufenthalt. Im Mittelmeer, in großen Tiefen. Das Fleisch ist zwar weiß, hat aber einen faden Geschmack.

Die chagrinhäutige Roche. Raja chagrinea *Montagu.*

Raja aspera *Flemm.* R. mucronata. Long nosed Skate. Shagreen Ray *Yarrell.*

Gestalt rautenförmig, sehr platt, Schwanz lang und dünne; auf seinem Rücken mit einem oder mehreren Reihen spitziger Stacheln; am Ende des Schwanzes zwei kleine Floßen und eine kleine Schwanzfloße. Die Schnauze verlängert sich in eine dünne, scharfe Spitze; der Mund steht quer und ist wenig gebogen. Die obere Seite des Körpers ist rauh; ob den Augen stehen 9 bis 10 Stacheln, an der Schnauze zwei Reihen spitziger Höcker, hinter dem Kopf 7 bis 8 Stacheln in einer Längsreihe auf dem Rücken; auch am obern Rand der Brustfloßen stehen auf beiden Seiten spitzige Stacheln; die Zähne der alten Männchen sind spitzig.

Farbe. Oben hellbleigrau, unten schmutzig grauweißlich mit dunkeln Flecken.

Länge ? Sie wird ziemlich groß.

Aufenthalt. An den englischen Küsten, in bedeutenden Tiefen, gefangen ist sie sehr lebhaft. Sie soll sich besonders von Sandaalen ernähren.

Die rauhe Roche. **Raja aspera** ***Risso.***

Risso **hist. nat. T. III, p. 147. Raie piquante.**

Sie unterscheidet sich von der vorigen durch die zwar lange, aber zugerundete, nicht zugespizte Schnauze. Der Körper ist oben etwas gewölbt und mit kleinen Rauhigkeiten bedeckt; der Schwanz ist so lang wie der Körper. Die Augen sind groß, die Augenbraunen mit dicken spitzigen Stacheln; die Spritzlöcher sind linienförmig und etwas unter denselben stehen 6 stachelige Höcker, zwei in der Mitte, die andern in regelmäßiger Entfernung an den Seiten, auf dem Rücken eine Reihe glatter Höcker; der Schwanz ist knorrig, an der Mitte jeder Seite mit einer Reihe dicker, gekrümmter Stacheln; die Rückenfloßen sind rauh; die Schwanzspitze mit einem kurzen Floßenanhang.

Farbe. Obere Seite rothgelblich, schwarz punktirt; Iris graulich; die Stacheln weißgelblich; untere Theile schmutzigweiß.

Länge 25''.

Aufenthalt. Im Mittelmeer, in Gegenden, wo viel Algen wachsen. Das Fleisch ist nicht sehr geschäzt.

Die Nagelroche. **Raja rubus.**

Raie ronce ***Lacép.*** **I. V. 79.**

Der Rücken etwas gekielt, gestachelt, die Stacheln bilden zwei

Längsreihen, Seiten sehr rauh. Die Schnauze nicht sehr lang, aber spitzig, Nacken, Augen und Seitenwinkel der Floßen gestachelt, längs dem Rücken läuft zu beiden Seiten eine Längsreihe spitziger Stacheln bis zum Schwanze, am Schwanze drei Reihen Stacheln, am Ende zwei kleine Floßen; die Kinnladen sind mit spitzigen Zähnen besezt.

Farbe. Obere Theile dunkelgelb, braun gefleckt, untere Theile schmutzigweiß.

Länge 15 bis 17″.

Aufenthalt. Im Mittelmeer, in mittleren Tiefen. Das Fleisch schmeckt gut.

Die Glattroche. Raja Batis.

Raie blanche ou cendrée. The Skate, Blue Skate and Grey Skate. Tinker *Yarrell*.

Die Zähne der alten mit Spitzen, welche erst länger werden, wenn der Fisch 12 bis 14″ lang ist. Die Oberseite ist rauh, aber ohne Stacheln, dagegen fangen solche in der Nähe der Bauchfloßen an und reichen bis zur ersten Rückenfloße, welche wie die zweite klein ist; alle Stacheln sind rückwärts gerichtet. Bei jungen Männchen hat der Schwanz auf jeder Seite eine Reihe vorwärts gerichteter Stacheln. Die Schnauze ist konisch und die Linie von derselben bis zur Ecke der Brustfloßen fast gerade.

Farbe. Obere Theile graubraun, der vordere Rand der Spitze der Brustfloße braunschwarz, dunkler als am Körper. Die unteren Theile sind schmutzigweiß, mit dunklen Streifen, welche nach verschiedenen Richtungen laufen, und zahlreichen blauen Flecken.

Länge 4 bis 6″. Gewicht bis 200 Pfund.

Aufenthalt. Die nordischen Meere, auch an den Küsten der Orkneiinseln, Schottlands, Englands.

Die gerandete Roche. Raja marginata.

Raia marginata et rostellata *Risso*. Razza marginata *Bonap.* Fauna. Raja laevis *Rondelet*. Raie bordée *Lacép.* The bordered Ray.

Der hintere Rand der Brustfloßen ist bogenförmig, der vordere etwas ausgeschnitten; Schnauze spitzig; die Gestalt rautenförmig;

Augen sehr groß, mit zwei spitzigen, gekrümmten Stacheln an den Brauen; Spritzlöcher eiförmig ablang; Mund schmal; Zähne fein und spitzig; Schwanz lang mit drei Reihen spitziger, krummer Stacheln und zwei abgerundeten Floßen am Ende. Der Körper oben glatt und ohne Stacheln, unten rauh.

Farbe. Obere Theile gelbröthlich oder falb, mit einigen grauen Flecken in der Mitte, die Floßen an den Seiten schwarz gesaumt; untere Theile weißlich, ins Violette spielend, die Floßen schwarz gesaumt. Das Weibchen ist am Rücken nie gefleckt.

Länge 15″ bis 2′.

Aufenthalt. Im Mittelmeer, im adriatischen Meer, im Ocean, an den französischen und englischen Küsten.

Die Spiegelroche. Raja miraletus *Linn.*

Raja miraletus *Linn.* **R. oculata et laevis** *Rondelet.* **Raie miralet** *Lacép.* **Razza Baraccola** *Bonap.* **Faun. The homelyn Ray, Sand Ray, Spotted Ray, the Home** *Yarrell.*

Sie gehört zu den Glattrochen (Laeviraja). Die Schnauze ist kurz und dreieckig. Der Körper glatt, rhomboidal, an der Schnauze einige kleine, braune Stacheln, ebenso auf den Augenbraunen und der Rückenlinie; die Zähne sind sehr spitzig und der Mund weit; der Schwanz dünne, mit drei Reihen Stacheln, zwischen welchen zwei Mittelreihen kleinerer stehen; die Schwanzspitze hat einen Floßenanhang. Die Bauchfloßen haben jede 14 Strahlen.

Farbe. Obere Seite gelblichzimmetfarb, mit rothen Punkten bestreut, auf jeder Brustfloße steht ein großer, ins Purpurfarbene spielender, rothgelb eingefaßter Augenfleck; die unteren Theile sind weiß.

Das Weibchen ist viel dicker, die Farben desselben heller und in den Kinnladen stehen sieben Reihen Zähne.

Länge 15 bis 20″.

Aufenthalt. Im Mittelmeer, in Gegenden, wo viel Algen wachsen. Auch im Ocean und an den englischen Küsten.

Der Vierfleck. Raja quadrimaculata *Risso.*

Bonap. **Fauna. Raja miraletus** ***Nardo.*** **Razza quattrochi.**

Die Schnauze kurz, dreieckig, die Spitze stumpf und mit

Rauhigkeiten bedeckt; die Augen eiförmig, auf jeder Braune 2 Stacheln; Spritzlöcher groß, mit 8 Stacheln umgeben; Mundöffnung gebogen, Zähne sehr klein, aber spitzig; auf der Rückenlinie einige spitzige Höcker und ebenso eine Längsreihe zahlreicher Stachelhöcker seitwärts auf den Brustflossen. Die Bauchflossen sind fast viereckig und haben lange, spindelförmige Anhänge.

Farbe. Oben lebhaft röthlichgelb, mit schwärzlichen Punkten, welche Reihen bilden, dicht übersäet, auf jeder Brustfloße ein oder zwei blaue, schwarz und gelb eingefaßte Augenflecken, untere Theile weiß. Beim Weibchen soll immer nur ein Augenfleck vorhanden seyn.

Länge 2', Breite 16''.

Die kurzrüsselige Roche. Raja radula.

Razza scuffina. Raie Rape. Delaroche. Raie ratissoire *Blainville.*

Die Gestalt des Körpers ist elliptisch oder bildet ein verschobenes Viereck, breiter als lang, ohne den Schwanz, die Schnauze ist sehr kurz, gar nicht vorstehend, so daß der vordere Rand eine ganz gerade Linie bildet. Die Spritzlöcher sind eirund, am vordern Rande fein gezähnelt; die Schnauze ist mit feinen Stacheln besezt, welche sternförmig beisammen stehen, auch die Augenbraunen sind stachelig. Der Mund ist etwas gebogen und mit mehreren Reihen halb abgestumpfter Zähne besezt. Der Schwanz ist auf seinem Rücken mit 4 Reihen kleiner, rückwärts gekrümmter Stacheln besezt, unten aber platt und ganz glatt, so wie der ganze Körper unten glatt ist.

Farbe. Oben ledergelb, braun marmorirt, auf jeder Brustfloße nahe am Rücken ein Augenfleck, dieser ist kreisrund und besteht aus einem breiten hellrothgelben Ring mit schwarzer, ebenfalls ganz runder Pupille. Zwischen diesen Flecken stehen zwei weiße, und gegen den Rand der Scheibe hin auf jeder Seite eine Reihe von fünf bis sechs runden, kleinen, weißen Flecken. Die untere Seite weiß mit braungrauem Rande.

Länge 20 bis 22''. Das Weibchen ist größer.

Aufenthalt. Die wärmeren Theile des Mittelmeers, besonders an der sizilianischen Küste. Das Fleisch ist geschäzt. In mittleren Tiefen. Gemein um die Balearen.

Die Walkerroche. Raja fulonica.

Raie chardon. Cardaira.

Die Gestalt ist fast viereckig mit abgestumpften Ecken, der Körper oben am Rande allenthalben mit spitzigen Stacheln besezt. Die Schnauze tritt wenig vor und ist mit Rauhigkeiten besezt; die Spritzlöcher sind weit, rundlich und wie die Augen mit einer Reihe Stacheln besezt, welche sich über die Mitte des Rückens bis zum Schwanz ausdehnen; der Mund ist leicht gebogen, die Kinnladen mit 24 Reihen spitziger, krummer Zähne; die Bauchfloßen sind an ihren Wurzeln buchtig; der Schwanz ist oben etwas erhoben, mit drei Reihen Stacheln und fast an der Spitze zwei kleine ablange Rückenfloßen, unten mit einem knorpeligen Hautanhang. Untere Theile glatt.

Farbe. Oben grünbraun, ins Dunkelgelbe ziehend, mit einer Unzahl kleiner, runder, schwarzer Flecken, unten blendend weiß. Das Weibchen hat schwächere Farben.

Länge 20 bis 21''.

Aufenthalt. Im Mittelmeer, wo viele Algen wachsen. Das Fleisch ist ziemlich gut.

Die punktirte Roche. Raja punctata *Risso.*

Risso* histoire, T. III, p. 153. Raja asterias *Delaroche* et *Blainville.

Der Körper ist rautenförmig, die Schnauze wenig vorstehend, spitzig, mit Stacheln besezt, welche bis zu den Augen hinstehen; der Rücken mit einer Längsreihe spitziger Stacheln; die Augen klein, die Augenwände und der Rand der Spritzlöcher stachelig; Mund gebogen, Laden mit mehreren Reihen stumpfer Zähne; Bauchfloßen mit gezähneltem Rande, jede mit 20 Strahlen; der Schwanz mit drei Reihen Stacheln und vielen kleinen Spitzen oben und gegen das Ende, welcher eine scharfe Spitze bildet, mit zwei kleinen Floßen.

Farbe. Oben graugrün mit weißen und braunen Punkten.

Länge 10''.

Aufenthalt. Im Mittelmeer, in mittleren Tiefen.

Die Sternroche. Raja asterias *Risso.*

Raie picarte étoilée *Rondelet.*

Körper rautenförmig mit stumpfen Ecken, oben allenthalben

mit einer großen Menge spitziger Stacheln besezt, welche sternförmige Gruppen bilden. Die Schnauze ist wenig vorspringend, mit abgerundeter Spitze. Die Augenränder mit einer Reihe starker Stacheln, ebenso die Mittellinie des Rückens und Schwanzes, welcher drei Reihen Stacheln und zwischen diesen ohne Ordnung noch eine Menge kleinerer trägt. Die Augen sind vorstehend, die untere Seite des Körpers ist mit sehr vielen spitzigen Höckerchen besezt, die aber niemals bis zum Rande reichen; der Mund ist gebogen; die Kinnladen sind mit mehreren Reihen stumpfer Zähne gepflastert. Die Brustfloßen verlängern sich in einen stumpfen Winkel über die Seiten des Körpers; der Schwanz trägt eine dreieckige Schwanzfloße.

Farbe. Oben hellisabelle mit schwarzen Punkten und runden, grauen, schwarz eingefaßten Flecken, welche weit zahlreicher um die Schwanzwurzel herum sind; die unteren Theile sind weißsilbern.

Das Weibchen unterscheidet sich wenig vom Männchen.

Länge 20″.

Aufenthalt. Im Mittelmeer, in schlammigen Gegenden.

Die mosaische Roche. Roja mosaica.

Raie mosaique.

Der Körper ist in seinem Umkreis fast abgerundet, die wenig vorstehende Schnauze mit Stacheln besezt; die Augen sind eiförmig ablang, am vordern Rande zwei Stacheln, so wie am Rande der Ohrlöcher, welche sehr breit sind. Am Rücken eine Reihe mit aus einander stehenden Stacheln; die Zähne stumpf. Die Spritzlöcher klein. Der Schwanz breit, platt, unten glatt, oben erhaben, rauh und mit drei Reihen Stacheln, am Seitenrande mit einer breiten Saumhaut, die Rückenfloßen groß, fast dreieckig, die hintere weit von der Schwanzfloße entfernt, diese ist spitzig. Die Unterseite des Körpers ist platt.

Beim Weibchen Schnauze und Brustfloßen ungestachelt, der Schwanz nur mit einer Reihe Stacheln, welche sich aber bis zum Nacken aufwärts erstreckt.

Farbe. Graugelb mit einer Unzahl kleiner, weißer Flecken, welche in regelmäßigen Reihen stehen, zwischen diesen allenthalben schwarze Schlangenlinien; untere Theile mattweiß.

Länge 17″.

Aufenthalt. Im Mittelmeer, in mittleren Tiefen.

Die kleinaugige Roche. Raja microcellata.

The Small-eyed Ray or Painted Ray *Yarrell.*

Die Schnauze ist wenig vorstehend, die Ränderfloßen etwas ausgeschnitten, die Ecken abgestumpft, die Spritzlöcher groß, die Augen sehr klein. Die Oberfläche des Körpers rauh, gekörnt und allenthalben mit Stacheln besezt, auch ob den Augen. Eine Reihe läuft über den Rücken bis zur Mitte des Schwanzes, wo die Floßen anfangen, eine andere Reihe unregelmäßiger Stacheln läuft auf jeder Seite des Schwanzes, der mit einer Seitenhaut versehen ist, die Floßen auf dem Schwanz sind abgerundet, die hintere steht etwa einen Zoll vom Ende desselben. Die Nasenlöcher haben eine vorstehende Haut; Kopf flach, auf der untern Seite mit zahlreichen Schleimporen. Die Zähne flach.

Farbe. Diese Roche ist weit die schönste der um England vorkommenden Rochen. Der Grund ist hellgrau, eine hellere Linie läuft über die Mitte des Rückens bis zur Mitte des Schwanzes, auf ihr steht die mittlere Reihe der Rückenstacheln. Die Scheibe wird durch drei weiße Linien, welche eine über die andere am Rande hinlaufen, in ein regelmäßiges Viereck eingetheilt, indem sie halbmondförmige Bogen, deren Konvexität nach Innen steht, am Rande bilden; die oberen kommen über den Augen zusammen. Der mittlere Theil der Scheibe ist mit wenigen weißen Flecken geziert, welche auf jeder Seite einander entsprechen. Die hintersten Winkel der Scheibe sowohl als die Seitenfloße des Schwanzes sind weiß gesaumt.

Länge 33 bis 34″, daran der Schwanz ungefähr 13″.

Aufenthalt. An den englischen Küsten, wo sie sehr selten ist.

Die gestreifte Roche. Raja radiata.

The Starry Ray. Raja aspera *Blainville.*

Gestalt rautenförmig, die Schnauze wenig vorstehend, die Ecken etwas abgestumpft und die Seiten ziemlich gerade, die Bauchfloßen nicht groß. Der Nasenrücken und der größte Theil der

Brustfloßen sind mit ungleichen Höckern besezt. Vom Rücken aus laufen an jeder Floße nach beiden Seiten über die Floßen noch Streifen gegen den Rand, in gleicher Anzahl beiderseits und symmetrisch. Die Augen sind ziemlich groß, vor jedem Auge sizt ein großer und hinter demselben zwei Stacheln. Die Spritzlöcher sind ziemlich groß, auf der Rückenlinie läuft eine Reihe sehr starker Stacheln, an ihrem Anfang zu beiden Seiten in gleicher Entfernung zwei starke Stacheln, zwischen diesen und der Mittelreihe läuft noch eine Reihe kleiner seitlich bis zum Ende des Schwanzes, diese Stacheln sind viel zahlreicher. Die Stellen zwischen den Stacheln am Körper sind ganz glatt, die untere Seite ebenfalls; der Mund ziemlich klein, die Zähne beim Männchen haben am innern Winkel eine scharfe Spitze.

Farbe. Oben blaßbraun, ins Orangefarbe übergehend.

Länge 19 bis 20″, 14″ breit.

Aufenthalt. Die englischen und französischen Küsten.

Die falsch-floßige Roche. **Raja falsa vela.**

Razza falsa vela *Bonap.* Fauna. Raja undulata.

Schnauze kurz, zwar vorragend, aber stumpf, konisch, rauh; am innern Augenrand ein Halbkreis von Stacheln, die Augen selbst groß; die Zähne sind sehr spitzig und bilden mehrere Reihen. Die Gestalt ist viereckig, die Ecken abgestumpft und die Seiten mit nach außen konvexem Rande. Beim Anfange der Bauchfloßen, gerade vor denselben, ist zu beiden Seiten des Rückens eine halbmondförmige Vertiefung, deren konvexer Stand nach Außen steht, der Grund ist rauh; die Bauchfloßen sind durch einen tiefen Einschnitt in zwei Lappen getheilt. Im Nacken fängt eine Reihe von Rückenstacheln an, welche mit mehreren Seitenreihen umgeben ist, die aber nicht mit fortlaufen, sondern eine rautenförmige Figur einschließen Erst weiter unten lauft zu beiden Seiten eine Längsreihe kurzer Stacheln bis zum Schwanze, an welchem fünf Reihen stehen; die Floßen am Ende des Schwanzes sind ziemlich groß.

Die Farbe der obern Theile ist einfärbig grau mit metallischem Violettglanze, gegen den Rand der Floßen ist die Farbe etwas dunkler.

Länge 22 bis 23″.

Aufenthalt. Im Mittelmeer, an den römischen und neapolitanischen Küsten. Die Römer heißen diese Roche **Falsavela.**

Die spitzschnautzige Roche. Raja oxyrhynchus *Linn.*

Raja rostrata *Risso* et *Blainville.* R. mucosissima *Nardo.* R. oxyrhynchus major *Gesner.* Laeviraja oxyrhynchus. Razza monaca *Bonap.* Fauna.

Die Schnauze ist sehr lang und spitzig, gefurcht, die Spritzlöcher klein, der Mund weit, die obere Lade konvex, die untere gerade, beide mit sechs Reihen unten dicker, oben zugespizter Zähne, die äußeren sind etwas stumpfer. Der Körper ist platt, der Schwanz glatt, mit drei Reihen von Stacheln, welche von einander entfernt stehen, die Schwanzrückenfloßen sind klein und abgerundet, die Endfloßen sehr kurz.

Farbe. Oben hellgrau, unten weißlich, mit kleinen schwärzlichen Flecken.

Länge 2′ und mehr, breit 1′ 7″.

Aufenthalt. Im Mittelmeer, in schlammigen Tiefen. Das Fleisch ist geschäzt. In Rom heißt sie **Arzilla monaca**, in Toskana **Moro mora**, in Nizza **Fuma**, in Ligurien **Capucina**, in Venedig **Baossa** oder **Fottacchio**, in Sicilien **Tipara scapucina.**

Die großschnauzige Roche. Raja macrorhynchus.

Raja macrorhynchus *Rafinesque.* R. Batis *Naccari.* R. Morula *Nardo.* R. onyrhynchus minor *Gesn.* Laeviraja macrorhynchus *Bonap.* Fauna. Razza capuccina.

Die Schnauze ist lang aber nicht so spitz auslaufend wie bei der vorigen, sondern mit kegelförmig abgerundeter Spitze, die Scheibe ist viel breiter als lang, die Ecken der Brustfloßen sind etwas abgestumpft, vorn von der Schnauze bis zu den Ecken mit konkavem Rande, doch weniger als bei der vorigen Art; die Augenränder sind gestachelt. Der Körper ist sehr platt und dünne, rauh anzufühlen; die Schnauthe ist am untern Theil ihrer Spitze gestachelt; die Augen klein, die Kinnladen sind mit vielen spitzigen Zähnen besezt; die Floßen sehr entwickelt; der Schwanz dreieckig, der Rücken mit einer weitläufigen Reihe Stacheln, welche aufwärts immer kleiner werden bis zur Mitte des Rückens; die Rückenfloßen stehen am Ende des Schwanzes, an dessen Spitze eine Haut sizt.

Die Farbe braunschwärzlich.

Länge 3—4′. Breite 25—30″.

Aufenthalt. Im Mittelmeer in großen Tiefen. Das

Fleisch ist mittelmäßig. In Nizza heißt diese Roche **Pissora**, in Venedig **Moro**.

Stechrochen. **Trygon.**

Pasténaque.

Der Körper rautenförmig, mit abgestumpften Ecken, ohne Stacheln, der Schwanz lang, sehr dünne auslaufend, aber mit einem auf beiden Seiten gezähnelten langen Schwanzstachel versehen, mit welchem sie gefährlich verwunden können. Bei anderen ist der Schwanz sehr kurz. Der Kopf ist wie der der gewöhnlichen Rochen von den Brustfloßen eingeschlossen, welche eine im Ganzen sehr stumpfe Scheibe bilden.

Der gemeine Stechrochen. **Trygon Pastinaca.**

Raja pastinaca *Linn.* Dasyatis pastinaca *Rafinesq.* Trygon Aldrovandi *Risso.* Raja Pastinaca *Blainv.* Pastinague Trigone pastinaca *Bonap.* Fauna. Pastinaca marina *Rond.* The Sting Ray, Firc Flaire *Yarrell.* Trygon vulgaris. Bloch 82.

Der Körper ist fast rund, glatt, der Kopf vorstehend, die Schnauze ragt als eine kleine Spitze vor; die Floßenecken sind sehr abgestumpft; die Augen sind klein, eiförmig ablang; die Spritzlöcher fast viereckig; die Bauchfloßen viereckig; der Schwanz glatt, ohne Stacheln, an der Wurzel dick, läuft aber fast fadenförmig aus; in der Mitte steckt der dolchförmige Stachel, der auf beiden Seiten gezähnelt und mit rückwärts stehenden Spitzen versehen ist. Die Zähne haben krumme Spitzen.

Die Farbe ist grüngelb oder bronzegrün, die Augen hellgelb, der Rand der Brustfloßen fast orangegelb, der mittlere Theil der Scheibe und der Schwanz hell olivengrün, untere Theile weiß mit einzelnen gelben Flecken und rothgelben Rändern. Iris golden.

Länge 20''.

Aufenthalt. In fast allen europäischen Meeren.

Der Brucko. **Trygon Brucco *Bonap.***

***Bonaparte* Fauna, Trygon Brucco.**

In der Gestalt gleicht er sehr dem gemeinen Stechrochen, doch ist der Körper im Verhältniß zur Länge etwas breiter, die Bauchfloßen kürzer und der Schwanz viel länger und doppelt so lang als der Körper.

Die Farbe ist oben dunkelgrün, stark ins Violette spielend, unten weiß, am Rande grauschwärzlich, zuweilen ist die Farbe auch dunkelbronzegrün.

Länge eines Weibchens 34″, Breite 15″, der Schwanz maß 23″. Das Gewicht 7 Pfund.

Aufenthalt. Die Küsten Unteritaliens.

Die violette Stechroche. Trygon violaceum.

Bonap. Fauna italica. Trygone violaceo. Pesce Prelato.

Der Körper bildet ein verschobenes Viereck und ist breiter als lang, die Schnauze steht gar nicht vor, im Gegentheil hat der Scheibenrand hier einen kleinen Ausschnitt; die Bauchfloßen sind sehr klein, der Schwanz außerordentlich lang und dünn, an der Basis auf dem Rücken mit einer Stachelreihe.

Die Farbe ist sehr schön violettblau, die unteren Theile etwas heller, der Stachel weißlich, die Augen gelb.

Länge. Bei einer, deren Körper 6″ lang war, maß der Schwanz 16″, Breite 8″. Sie wird selten 12 Pfund schwer, kann aber auch 30 Pfund erreichen.

Aufenthalt. Die italienischen Küsten.

Die breitfloßige Stechroche. Trygon altavela.

Bonap. Fauna. Raja altavela *Linn.* Dasyatis altavela *Rafinesq.* Trigone altavela.

Der Körper dreieckig, die Brustfloßen ungeheuer breit, mehr als doppelt so breit als lang, Bauchfloßen sehr kurz und klein, der Schwanz ebenfalls sehr kurz und nicht sehr spitzig auslaufend. Die vorderen Theile sind leicht konvex, die hinteren stärker, der Schwanz mißt kaum ein Viertel der Länge.

Die Farbe der obern Theile ist lederbraun, etwas ins Bronzefarbene ziehend; die unteren Theile milchweiß, nur an den Rändern der Floße braun gesaumt.

Länge eines Männchens 9″, 16″ breit.

Aufenthalt. Die sicilianische Küste.

Meeradler. Myliobates.

Mourine.

Der Kopf steht über die Brustfloßen vor und da diese viel breiter und mehr flügelförmig sind als bei anderen Rochen, so ist

das Ganze einem Vogel mit ausgebreiteten Flügeln ähnlich. Die Kinnladen sind mit breiten, platten Zähnen gepflastert. Der Schwanz ist außerordentlich dünne und lang und endigt in eine fadendünne Spitze, hat aber wie bei den Stechrochen oben gegen seine Basis einen auf beiden Seiten gezähnten Stachel und vor diesem eine kleine Rückenfloße, bisweilen sind zwei oder mehrere Stacheln vorhanden.

Der gemeine Meeradler. Myliobates aquila.

Mourine aigle. The eagle Ray, the Whip Ray *Yarrell.* Raja aquila *Linn.*

Der Körper ist ganz glatt, der Kopf vorspringend, auch die Schnauze vorstehend, aber stumpf, fast abgerundet, konisch, die Augen sind groß, der Mund mittelmäßig, die Bauchfloßen sitzen ganz nahe am After; der Schwanz ist sehr lang, sehr dünn und mit einem scharfen Stachel versehen. Im Allgemeinen ist die ganze Gestalt verlängert rautenförmig, die vordere Seite der Brustfloßen stark konvex, die hintere konkav. Die Augen stehen an der Seite des Kopfes.

Die Farbe ist oben olivengrün mit undeutlichen dunkelbraunen Querstreifen, Kopf und Nacken blaulichgrün, Schnauze bräunlich, Schwanz schwärzlich, untere Seite schmutziggrau.

Länge. Dieser Fisch erreicht ein Gewicht von 300 Pfund, die Länge beträgt 4′ und mehr.

Aufenthalt. Häufig im Mittel= und asiatischen Meer, auch im Ocean. Das Fleisch hat einen schlechten Geschmack. In Neapel heißt er **Aquilone**; in Venedig **Colombo**.

Die Meereule. Myliobates noctula *Linn.*

Miliobate Nottola *Bonap.* Fauna.

Dieser Fisch ist dem vorigen sehr ähnlich, allein die Schnauze ist viel mehr abgerundet und nicht kegelförmig, wirklich eulenartig, daher der Name. Die Gestalt ist rhomboidisch, die vordere Seite der Brustfloßen ist weniger konvex, die hintere weniger konkav. Den Hauptunterschied macht aber immer die Kopfbildung. Die Seitenzähne sind oben rhomboidalisch viereckig und bilden oben und unten drei Reihen, die mittleren sind rechtwinkelig und stehen nur in einer Reihe.

Die Farbe ist oben einfärbig dunkelbronzegrün, ohne Querstreifen, unten weiß.

Länge. Eine 4 Pfund schwere Meereule maß von der Spitze der Schnauze bis zum After 1′, der Schwanz $21\frac{1}{2}$″, die Breite $1\frac{1}{2}$′.

Aufenthalt. Im Mittelmeer. Sie kann bedeutend groß werden, doch bleibt sie kleiner als der Meeradler. Das Fleisch ist schleimig und schlecht.

Flügelrochen. Cephaloptera.

Der Schwanz ist so dünn wie bei den Meeradlern, ebenso haben sie einen Stachel und eine kleine Rückenfloße. Der Körper ist sehr platt. Der Kopf vorn abgestuzt. Die Brustfloßen verlängern, statt ihn zu umfassen, jederseits ihre vorderen Theile, so daß sie wie Hörner über den Kopf vorstehen, und man einen gehörnten oder langohrigen Fisch zu sehen glaubt. Die Arten werden sehr groß. Die Zähne sind zart und fein gezähnelt, feilenartig; die Augen stehen seitlich; die Spritzlöcher stehen unter dem Munde. Kiemenöffnungen haben sie 6 bis 7.

Die Giorna. Cephalopterus giorna *Risso*.
La Giorna. Dicrobatus giorna *Blainville*. Vaquette.

Der Körper dick, oben etwas gewölbt, in die Quere elliptisch, glatt; der Mund weit, die Kinnladen weit, die Augen kugelig; die Kiemenöffnungen halbmondförmig; die Rückenfloße klein dreieckig; Bauchfloßen kurz mit einem kleinen Anhang; der Schwanz ist Anfangs glatt, dann höckerig, der Stachel liegt nahe an der Wurzel.

Farbe. Obere Theile indigoblau, ins Blaugraue und Violette schillernd, unten mattweiß. Die Rückenfloße blau, weiß gesaumt.

Länge. Sie wird sehr groß, besonders die Weibchen. Ein solches wog 1250 Pfund, die Männchen erreichen selten 800 Pfund.

Aufenthalt. Im Mittelmeer, in großen Tiefen. Sie gebärt lebendige Junge, soll aber nur eines oder zwei werfen. Sie nähren sich von Weichthieren und Fischen und sollen gefangen Töne von sich geben. Das Fleisch ist schlecht und wird nur von Armen gegessen.

Massenische Flügelroche. Cephalopterus Massena.
***Risso* histoire, T. III, p. 164. Vacca.**

Der Körper hat eine fast elliptische Gestalt, in der Mitte des Rückens läuft ein Kiel; die Spritzlöcher sind ablang, die Kiemen-

öffnung linienartig; die Bauchfloßen groß mit langen Anhängen; der Schwanz sehr dünne und lang, mit mehreren Höckerreihen besezt. Der Körper aber glatt.

Farbe. Oben schwarzblau, unten weiß mit einer Menge kleiner schwarzer Punkte, gegen die Seiten silbern. Die Iris gelb.

Länge. Dieser Fisch wird noch größer als die Giorna.

Aufenthalt. Im Mittelmeer, in großen Tiefen. Das Fleisch wird nicht gegessen. Beide Arten sterben, so wie sie aus dem Wasser kommen.

Sauger. Rundmäuler. Cyclostomata.

Sie sind die unvollkommensten Wirbelthiere in Hinsicht ihres Skelets. Sie haben weder Brust- noch Bauchfloßen; ihr langgestreckter Körper endigt nach vorn in eine kreisförmige oder halbkreisförmige fleischige Lippe, welche durch einen Knorpelring gestüzt wird, gebildet aus den Knochen, welche bei anderen Fischen die Gaumen- und Kinnladenknochen ausmachen. Die bloß sehnenartige Wirbelsäule ist inwendig mit Schleimsubstanz angefüllt und zeigt keine unterscheidbaren Wirbel; nur der äußere Theil ist knorpelig. Die Kiemenrippen sind sehr entwickelt und mit einander vereinigt, so daß sie eine Art von Geflecht bilden. Die Kiemen bilden keine Kämme wie bei den übrigen Fischen, sondern eine Art von Beuteln. Das Ohrlabyrinth ist im Schädel eingeschlossen; die Nasenlöcher öffnen sich mit einem einzigen Loche, vor welchem sich eine blinde Höhlung befindet; Spritzlöcher fehlen. Die Kiemenlöcher sind einfache, runde Löcher.

Lamprete. Petromyzon.

Der Körper aalartig, rund, zu jeder Seite des Halses sind sieben Kiemenlöcher. Die Haut erhebt sich ober- und unterhalb des Schwanzes in einen Längskamm, der statt der Floße dient, in denen man aber statt der Strahlen kaum bemerkbare Fasern wahrnimmt. Der Maxillarring ist mit starken Zähnen und Höckerchen, die mit einer harten Schale überzogen sind, besezt. Der Knorpelring, der die Kinnladen vorstellt, hängt an einer Querplatte des Schädels. Die Zunge ist rundlich und hat zwei Längsreihen kleiner Zähne, sie tritt nach vorn und hinten wie ein Stempel in eine Pumpe, wodurch das Thier mit dem Munde sich ansaugen kann. Das Wasser gelangt durch einen häutigen Kanal, der unter der

Speiseröhre durchgeht, in die Kiemenbeutel. Er bildet also eine Art Luftröhre. Diese Fische können sich an Steine oder andere Körper ansaugen. Sie saugen sich an die größten Fische an und bohren sich in ihren Körper hinein.

Die große Lamprete. Petromyzon marinus *Linn.*

Bloch 77. Le Lamproie.

Der Körper aalartig; zwei Rückenfloßen; der Kopf undeutlich. Im Munde stehen 20 Reihen von Zahnkreisen; die Augen umgeben mehrere Reihen kleiner Poren, aus welchen ein klebriger Saft ausspritzt. Die erste Rückenfloße ist deutlich von der zweiten geschieden und steht vor dem After, die zweite hinter dem After.

Farbe. Rücken und Seiten gelb, braun marmorirt, Bauch weißgelblich silbern. Die Zähne orangegelb; Iris goldbraun. Auf dem Kopf steht ein runder, durchsichtiger Fleck.

Länge 3 bis 5′. Gewicht bis 3 Pfund.

Aufenthalt. Man findet diesen Fisch fast in allen europäischen Meeren. Im Frühjahr, wenn die Fortpflanzungszeit eintritt, steigt er in die Flüsse Frankreichs, Deutschlands, Englands, Schwedens und Italiens. Im Rhein steigt er, wiewohl selten, bis Basel hinauf. Im Meer lebt die Lamprete in felsigen Gegenden. Das Fleisch wird sehr geschätzt.

Das Neunauge. Petromyzon fluviatilis.

Bloch 78. La Prika ou Lamproie de Rivière.

Nur eine Reihe von Zähnen und eine eckige, hintere Rückenfloße, welche sich in die Schwanzfloße verliert. Im Innern des Mundes liegt noch eine Reihe von sechs kleinen Zähnen und auf jeder Seite im obern Maxillarring drei ausgeschnittene Zähne. Die Augen sind klein, der Mund länglich rund, beständig offen; unten ist eine Falte, wodurch er verengt oder erweitert werden kann. An den Seiten sind sieben Kiemenlöcher. Am Körper bemerkt man querlaufende Ringe und am Kopf die Spur einer Seitenlinie.

Farbe. Kopf und Rücken grünlich, Seiten gelblich, Unterleib weißlich, Augen goldfarb, Floßen violett.

Länge. Nicht über 18″.

Aufenthalt. Die süßen Gewässer von fast ganz Europa. Im Winter bringen sie in den Seen zu, im Frühjahr gehen sie in die Bäche oder Flüsse, welche sich in die Seen ergießen oder

daraus entstehen. Sie laichen im April. Ihr Fleisch wird sehr geschäzt.

Die kleine Pricke. Petromyzon Planeri.
Le Sucet.

Die Mundöffnung groß und weit, breiter als der Kopf; der Mund mit sehr vielen, kleinen, orangefarbenen Zähnen besezt; am Schlund neun Doppelzähne. Rückenfloßen zusammenstoßend.

Farbe. Oben blaugrünlich, unten weißlich.

Länge 7 bis 8″.

Aufenthalt. Süße Gewässer in mehreren Gegenden von Europa.

Wurmfisch. Bauchkiemen. Myxine.
Myxine. Gasterobranchus.

Körper walzenförmig, nackt, kleberig; keine gepaarten Floßen; Mund rund, am vordern Ende des Körpers; Lippen mit Fühlfaden. Die Kiemenlöcher, deren nur zwei sind, am Bauche; in jedem Kiemensack sechs deutliche kuchenförmige Kiemen. Die Zunge wie bei den Lampreten. Keine Spur von Augen. Sie verbreiten durch die Poren ihrer Seitenlinie einen so reichlichen Schleim, daß sie das Wasser in den Morästen, in welchen sie leben, in Gallerte zu verwandeln scheinen. Sie fallen Fische an und durchbohren sie wie die Lampreten.

Die blinde Bauchkieme. Myxine glutinosa.
Gasterobranchus coecus. Bloch 413.

Der Körper wurmförmig; der Mund kreisrund, mit 4 Bartfäden umgeben; an seinem obern Ende ist ein Spritzloch eingebohrt, welches nach Innen kommunicirt. Die Kiemen öffnen sich in einen gemeinsamen Kanal zu jeder Seite und diese beiden Kanäle münden in zwei unter dem Herzen gelegene Löcher, ungefähr in der Gegend des ersten Drittels des Körpers.

Farbe. Der Rücken ist blau, der Bauch weiß. Seiten röthlich.

Länge 1′.

Aufenthalt. Im nördlichen Ocean. Er hängt sich häufig an die weichen Theile großer Fische an, um ihr Blut zu saugen, von welchem er sich nährt. Die Eier liegen frei im Unterleib und sind verhältnißmäßig sehr groß.

Ammocoeten. Ammocoetes.

Ammocete.

Die Theile, welche das Skelet bilden sollen, sind so weich, daß man sie nicht einmal Knorpel nennen kann. Gestalt und Kiemenlöcher wie bei den Lampreten, aber die Fleischlippe ist nur halbkreisförmig; so daß sie sich nicht ansaugen können. Sie haben keine Zähne, statt derselben am Rande des Mundes eine Reihe ästiger Bartborsten. Ihre Kiemen empfangen das Wasser durch den Mund. Die Rückenfloßen sind unter einander und mit der Schwanzfloße verbunden und bilden eine niedrige, ausgeschweifte Falte. Sie gleichen mehr den Würmern als den Fischen.

Der Querder. Ammocoetes branchialis.

Le Lamproyon. Petromyzon branchialis *Linn.*

Die Muskeln und die Haut des Körpers sind so beschaffen, daß die Haut wie gerunzelt aussieht; auch läuft der Körper an beiden Seiten spitzig zu. Die Floßen haben kaum die Breite einer Linie; die Lippen sind an der hintern Seite gelappt.

Farbe. Der Rücken ist grünlich, der Bauch weiß, die Augen sind sehr klein, mit einer Haut bedeckt aber deutlich vorhanden.

Länge 6 bis 8″. Dicke eines Regenwurms.

Aufenthalt. Man findet sie in vielen Flüssen und Teichen Europa's, welche reines Wasser haben. Sie halten sich im Schlamme auf und scheinen, da sie sich nicht ansaugen können, vom Schlamme zu leben. Sie gehen im Winter nicht in die Seen.

Der rothe Ammocoete. Ammocoetes ruber.

Die Augen sehr klein; die Rückenfloße sehr niedrig; die Schwanzfloße lanzetteförmig; die Mundöffnung etwas zurückgezogen.

Farbe. Blutroth, auf dem Rücken dunkler als an den Seiten.

Länge 6 bis 7″.

Aufenthalt. An der Seinemündung; er vergräbt sich im Sande.

Nachträge.

In der Vorrede zum ersten Bande sagte ich, wer glaube, die Thiere eines Welttheils vollständig aufzählen zu können, jage einem Schatten nach, den er nie erhaschen werde. Diese Nachträge bestätigen das Gesagte. Während dem Drucke der Fauna sind schon wieder einige Thiere entdeckt worden, besonders Vögel, welche Europa besuchen, und Fische, von denen noch viele unbekannt die europäischen Meere bewohnen mögen. Ganz zu gleicher Zeit aber, ohne daß die Verfasser etwas von einander wußten, erschien der erste Band einer Fauna der europäischen Wirbelthiere in Braunschweig. Der Titel heißt: „Die Wirbelthiere Europa's, von A. Graf Keyserling und Professor J. H. Blasius. Braunschweig, 1840." Der Plan ist etwas verschieden von demjenigen, den ich befolgte; es steht mir aber nicht zu, über die Zweckmäßigkeit desselben zu urtheilen. Dagegen müssen wir bemerken, daß die Verfasser die Grenzen, welche sie Europa gegeben, weiter nach Asien hin ausdehnten, als bis dahin kein Zoologe, welcher über die europäischen Wirbelthiere etwas bekannt machte. Das Gebiet ihrer Fauna ist durch das Uralgebirge, den Uralfluß und den Kaukasus von Asien getrennt. Nun haben uns Pallas, Güldenstedt, Menetrier, Eversmann und Andere mit der Fauna jener Gegenden näher bekannt gemacht, ohne die geographisch angenommenen Grenzen genau zu bestimmen, inner welchen die angeführten Thiere sich ausdehnen. So kann man viele als zweifelhaft ansehen, ungewiß, ob sie nur auf asiatischem Boden oder auch auf

europäischem sich finden. Mit Ausnahme von einigen wenigen ganz neu entdeckten und nur aus brieflichen Mittheilungen den Verfassern bekannten Arten waren mir die übrigen gar nicht unbekannt und das Züricher Museum besizt selbst viele davon. Die Werke von Pallas, Menetrier, Eversmann kenne ich recht gut, es ist daher nicht Unkenntniß, daß ich sie nicht anführte, sondern bloß Zweifel, ob sie innerhalb der geographischen Grenze von Europa sich finden, warum ich sie nicht angeführt habe. Man könnte dieses Verzeichniß vielleicht noch vermehren. Es ist wohl möglich, daß der schwarzöhrige Fuchs, die gestreifte Hyäne und selbst der Königstiger sich auf europäischen Boden verlieren könnten. Wenn aber die Verfasser auch den Löwen, weil er einst unbezweifelt in Griechenland gelebt hat, noch unter die europäischen Thiere setzen, so kann ich dieser Meinung unmöglich folgen, wir müßten nach dieser Meinung auch wohl den Höhlenbären, die Hyäne, den Riesenhirsch und andere untergegangene Arten aufnehmen. Die Thiere kennen die auf unseren Karten gezogenen Grenzen der Welttheile nicht und können wohl hier und da diese überschreiten. Um aber den Besitzern dieser Fauna die möglichst vollständige Uebersicht zu verschaffen, mache ich sie auch mit den Thieren bekannt, welche die Verfasser der Wirbelthiere noch in Europa eingeführt haben. Sie huldigten den neueren Ansichten, beinahe so viele Gattungen als Arten aufzustellen, was ich als den Fortschritten mehr hindernd als fördernd ansehen muß.

Diesen wenigen Worten zu Folge müssen als nachträglich eingerückt werden:

Zum ersten Band.

Säugethiere.

Zur Gattung Igel. Erinaceus. S. 21.

Langöhriger Igel. *Erinaceus auritus.*

Schreiber, Taf. 163.

Ohren weit länger. Schwanz viel kürzer als der halbe Kopf, Beine höher, das Haar weicher und reichlicher als am gemeinen Igel.

Aufenthalt. An der untern Wolga.

Zur Gattung Bär. Ursus. S. 34.

Der schwarze Bär. Ursus niger.

Ich halte ihn nur für eine Varietät des braunen Bären, Ursus arctos. Die Verfasser führen auch keinen Aufenthaltsort an.

Zur Gattung Katze. Felis. S. 41.

Steppenkatze. Felis Manul. *Pallas.*

Acta Petropolitana V, p. 1. Pallas Reise, 111.

Schwanz über halbe Körperlänge, aus 20 Wirbeln gebildet, cylinderisch mit ungefähr 9 mehr oder weniger deutlichen Ringen. Die Ohren inwendig fast nackt. Die Grundfarbe fahl-blaßgelblich, der Scheitel mit vielen scharfgezeichneten schwarzen Punkten besezt. Die Hinterläufe gegen die Hacken außen mit einem schwarzen Längsstreif bezeichnet.

Länge 1¾′, Schwanz 1¼′.

Aufenthalt. Die Wälder des südlichen Rußlands, an den südlichen Vorbergen des Ural.

Sumpfluchs. Felis Chaus *Güldenst.*

Schreber, 110. Schlecht, besser Rüppells Atlas, T. 4.

Hellgraugelb; vom vordern Augenrand läuft eine schwarze Linie bis gegen die Nase, die Ohren äußerlich schwarz mit sehr kurzen Haarbüscheln, der Schwanz ziemlich kurz, gegen sein Ende mit zwei schwarzen Ringen.

Größe der wilden Katze.

Aufenthalt. Um das kaspische Meer am Terek und Aralsee. Unser Musenm erhielt ihn aus der Gegend von Lenkoran. Sehr zweifelhaft ist sein Daseyn auf europäischem Boden.

Zur Gattung Feldmaus. Arvicola. S. 63.

Obmaus. Arvicola obensis *Brants.*

Lemnus obensis *Brants.* Hypudaeus migratorius *Lichtenst.* Mus Lemnus Var. sibirica.

Oben einfarbig, braunlichgelb, mit schwarzen Haaren untermischt; Seiten heller gelblich, Unterseite und Beine blaßrothgelb. Zehen und Füße gelbweiß. Kehle weiß.

Länge ?

Aufenthalt. Rußland innerhalb des Polarkreises.

Zur Gattung Maus. Mus. S. 67.

Nordmanns Maus. Mus Nordmanni.

Schwanz $\frac{3}{4}$ Körperlänge mit 140 Schuppenringen; Ohr etwas unter halber Kopflänge, erreicht das Auge nicht. Sohle an der Ferse über $\frac{1}{3}$ der Länge behaart; Oberseite röthlichbraun, an den Seiten allmälig in die grauröthliche Färbung der Unterseite übergehend; Füße hellbraun. Zehen weiß.

Länge ?

Aufenthalt. Die Krimm.

Die Streifmaus. Mus vagus? *Pallas.*

Schreber, 184, F. 2.

Schwanz ungefähr $1\frac{1}{6}$ der Körperlänge, eine ausgezeichnet konische Daumenwarze. Oberseite aschgrau, mit schwarzen Haaren gemischt und gewässert; Unterseite graulichweiß.

Länge des Körpers 2″ 7‴, des Schwanzes 2″ 7‴.

Aufenthalt. Am Ural.

Die Birkmaus. Mus betulinus? *Pallas.*

Schreber, 184, F. 1.

Eine undeutliche Spur von Daumenwarze; Oberseite graurostfarb mit Braun gemischt, Unterseite grauweißlich.

Länge des Körpers 2″ $3\frac{1}{2}$‴, des Schwanzes 3″ 2‴.

Aufenthalt. In derselben Gegend.

Gattung Sminthus. Nov. genus.

Backenzähne $\frac{4-4}{3-3}$, aus einer Schmelzröhre gebildet. Oberlippe nicht gespalten, ringsum dicht behaart. Bartborsten in zwei Längsreihen gestellt. Schwanz ungefähr von Körperlänge, dicht und gleichmäßig behaart.

Nordmanns Sminthus. Sminthus Nordmanni.

Ohr von halber Kopflänge, erreicht angedrückt das Auge; Schnurrhaare etwas kürzer als der Kopf, Schwanz in zwei

Reihen stehend, etwas kürzer als der Körper, mit 140 Schuppenringen, dicht mit Haaren besezt. Daumwarze deutlich, mit konisch zugespiztem Stachel. Vorderfüße mit weißen, anliegenden Härchen besezt, an den Hinterfüßen sind diese abwärts gerichtet, um die Sohle eingekrümmt, gewimpert. Oberleib gelbgrau mit schwarzem Rückenstreif, der hinter der Schulter beginnt. Zwischen dem Rückenstreif und den Seiten jederseits ein lichtgrauer Längsstreif. Unterseite gelbweißlich.

Aufenthalt. Die Krimm, von Nordmann entdeckt.

Zur Gattung Hamster. Cricetus. S. 72.

Reishamster. Cricetus phoceus *Pallas*.

Schreber, T. 200.

Ohr oval, nicht ausgerandet, Nase nackt; Fußsohle mit fünf Schwielen; Schwanz länger als die Fußsohle, etwa ½ der Körperlänge, oben gelbbraunlich, unten und seitlich weiß, Oberseite des Körpers braungrau; Unterseite weiß.

Länge 4'', Schwanz 9'''.

Aufenthalt. In den Steppen an der Wolga und um das kaspische Meer bis Persien. Ob in Europa?

Schwärzlicher Hamster. Cricetus nigricans *Menetrier*.

Schwanz kurz, im Pelz versteckt; Oberseite schwärzlich, Unterseite, ein Fleck unter dem Auge und auf der Schulter schwarz.

Aufenthalt. Im Kaukasus.

Zur Gattung Murmelthier. Arctomys.

Falbes Murmelthier. Arctomys fulvus.

Spermophilus fulvus *Lichtenstein*.

Kopfseiten und Oberkopf einfarbig, weißlichrostgelb, wie die Beine; Oberseite hellrostgelb mit ungeringelten Haaren, auf Kopf und Oberseite mit einigen dunkelbraunen Haarspitzen untermischt; die langen Schwanzhaare in der Mitte schwarz, mit röthlicher Wurzel und weißlicher Spitze, wodurch eine schwarze Querbinde vor der Schwanzwurzel entsteht, die sich seitlich in einen Bogen fortsezt.

Länge ?

Aufenthalt. Am südlichen Theile des Ural und in der Kirgisensteppe zwischen dem 44sten und 46sten Breitengrad. Ob in Europa?

Mugosarisches Murmelthier. **Arctomys mugosaricus.**

Lichtenstein in Eversmanns Reise.

Augenring weißlich, weit heller als die Kopfseiten; Kehle und Vorderhals weiß, von der rostfärbigen Unterseite scharf abgesezt. Schwanz ungefähr $\frac{1}{8}$ der Körperlänge, etwas kürzer als die hintere Fußsohle, einfärbig, ohne schwarze Spitze, kurz und anliegend behaart, rund, die Haare roströthlich mit rostweißlicher Spitze, Ohrrand nicht merklich vortretend. Oberseite rostgelb, die Haare ungeringelt, Unterseite rostweißlichgelb.

Länge?

Aufenthalt. Am Uralfluß und in der Kirgisensteppe zwischen dem 49sten und 46sten Grade.

Pfeifendes Murmelthier. **Arctomys musicus** ***Menetrier.***

Schwanz kurz, stark und mit langen Haaren besezt; Körper oben weißlichaschgrau; Scheitel und Rücken braun gewellt; Unterseite blaßgelblich; das Haar der Oberseite an der Basis schwärzlich, dann über $\frac{3}{4}$ grünlichgelb mit dunkler Spitze.

Länge?

Aufenthalt. Die höchsten Berge des Kaukasus, nahe am ewigen Schnee.

Das röthliche Murmelthier, **Arctomys rufescens**, welches Eversmann im Orenburgischen und Kasanischen fand, kann ich nicht zu den europäischen Arten zählen.

Backenhörnchen. Tamias.

Eichhörnchen mit Backentaschen.

Gestreiftes Backenhörnchen. **Tamias striata.**

Sciurus striatus.

Oberseite rostfarbig mit 5 braunschwarzen Streifen; die zwei mittleren hellen Streifen röthlichgelb, die beiden seitlichen heller, rostweißlich; Unterleib weiß; Schwanz ungefähr von halber Körperlänge.

Länge?

Aufenthalt. Auf dem Ural.

Zur Gattung Eichhorn. Sciurus. S. 73.

Abweichendes Eichhorn. Sciurus anomalus *Güldenst.*

Schreber, T. 225, c. Georgisches Eichhorn.

Ohren ohne Haarpinsel; Unterseite, Innenseite der Beine und Ohren fuchsroth; Oberseite aschgrau, schwarz und rostbraun gemischt, Schwanz zweifarbig, oben von der Farbe des Rückens, unten rostroth; Augenringe braun.

Größer als das gemeine.

Aufenthalt. In den Buchen- und Eichenwäldern am Kaukasus.

Hasenmaus. Lagomys.

Der Daum der Vorderfüße berührt mit der Spitze den Boden, Hinterbeine kaum länger als die vorderen, Ohren sehr kurz. Der Schwanz fehlt. Gebiß wie bei den Hasen.

Kleine Hasenmaus. Lagomys pusillus *Pallas.*

Lepus minutus. Schreber, T. 257.

Braungrau gemischt, die Ohren fast dreieckig, weiß gerandet.

Länge 6″.

Aufenthalt. Die südlichen Gebirge an der Wolga und die südlichen Vorberge des Ural.

Gattung Wühlmaus. Ommatostergus. *N. G.*

Vorderfüße mit 5 Zehen, der Daum kurz, aber deutlich gesondert, mit deutlichem Nagel; Fußsohle mit starren, langen, abwärts gerichteten Haaren eingefaßt, Hinterbeine kaum länger als die vorderen, mit 5 Zehen auftretend; Schwanz fehlt. Vorderzähne breit und flach, mit geradliniger Schneide, Backenzähne $\frac{3-3}{3-3}$, rundlich, aus einer einzigen Schmelzröhre gebildet, ohne Schmelzfalten; die Kauflächen oval erhaben, mit einer kleinen Erhöhung in der Mitte.

Pallas'sche Wühlmaus. Ommatostergus Pallasii *Nordmann*.

Ohne Beschreibung, aus brieflichen Mittheilungen von Nordmann aus der Umgebung des Kaukasus.

Zur Gattung Schenkelmaus. Meriones. S. 65.

Tamariskenmaus. Meriones tamaricinus.

Mus tamaricinus *Pallas*. Schreber, 282.

Ohren lang, Körper oben gelblich, unten weiß, Schwanz oben dunkler als unten, mit dunkelbrauner Spitze, hell geringelt; Schwanzspitze einfärbig dunkelbraun; Hinterbeine hinten in der Mitte dunkelbraun, übrigens weiß.

Länge ohne Schwanz $6\frac{1}{4}''$, Schwanz $5''$.

Aufenthalt. Zwischen der Wolga und dem Ural und am kaspischen Meer.

Zur Gattung Schlafmaus. Myoxus. S. 66.

Eichelschläfer. Myoxus Dryas *Pallas*.

Schreber, T. 225.

Schwanz lang, buschig, der Körper oben röthlich, unten weiß; durch die Augen geht eine schwarze Binde bis zum Ohr; Vorderbeine und alle Füße ganz weiß; Schwanz einfärbig graubraun, oben rund, unten zweizeilig.

Länge des Körpers $4''$, Schwanz $2\frac{1}{2}''$.

Aufenthalt. Die südlichen Wolgagegenden und Ungarn.

Gattung Pferd. Equus. S. 80.

Das Pferd soll wild in den Steppen Osteuropa's vorkommen? (Doch wohl nur verwildert.) Auch der wilde Esel, **Equus Onager**, soll wild auf europäischem Boden vorkommen?

Gattung Kameel. Camelus. S. 81.

Das Dromedar ist auch Hausthier in Morea.

Gattung Hirsch. Cervus.

Der Damhirsch soll aus Sardinien, Spanien und der Berberei stammen, im übrigen Europa nur eingeführt seyn.

Gattung Ziege. Capra.

Der Steinbock soll auch auf den Karpathen sich aufhalten. (Zawadzki, Fauna der gallizisch-bukowinischen Wirbelthiere, Stuttgart 1840.) Welche Art?

Kaiserling und Blasius zählen den kaukasischen Steinbock und die Bezoarziege, welche beide den Kaukasus bewohnen, zu den europäischen Thieren. Die leztere scheint aber nur den asiatischen Abhang des Kaukasus zu bewohnen.

Gattung Delphin. Delphinus. S. 90.

Gekrönter Delphin. Delphinus coronatus *Freminville.*

Bull. de la soc. phil. T. VI, N. 56, p. 71. Delphinorynchus.

Ober- und Unterseite schwarz, mit zwei großen gelben concentrischen Kreisen auf der Stirne; Unterkiefer länger als der obere; jederseits oben 15, unten 24 Zähne.

Aufenthalt. Die nördlichen Meere.

Der Kleinzahn. Delphinus micropterus.

Cuv. mammiféres.

Oben dunkelgrau, nach unten heller; mit gewölbter Stirn, Oberkiefer nur wenig kürzer als der untere; nur im Unterkiefer kleine, im Zahnfleisch versteckte Zähne. Rückenfloße klein, sehr weit nach hinten stehend.

Länge 15′.

Aufenthalt. Ein Thier dieser Art strandete am Ausfluß der Seine im Jahr 1825.

Schnabeldelphin. Delphinus rostratus.

Blainville nouv. Bulletin des sc. naturelles, IV. Delphinus Dalei. *Cuv.* mammiféres.

Obenher schwarz, Unterseite rosenröthlichweiß; in jeder Kinnlade jederseits 22 bis 26 konische, stumpfe, wenig gekrümmte Zähne mit rauher Oberfläche, Kinnladen seitlich zusammengedrückt, der Unterkiefer mit rosenfarber Lippe, wenig vorragend. Rückenfloße von gewöhnlicher Größe. Ein Exemplar strandete bei Brest.

Zum Rundkopf, **Delphinus globiceps**, S. 92, gehört als synonym Phocaena melas.

Zu **Hyperoodon**. S. 93.

Desmarestischer Delphin. **Delphinus Desmarestii** *Risso*.

Risso hist. nat. de l'Europe meridionale, T. III, pl. 2, F. 3.

Oben blaugrau, unten heller; Stirn niedergedrückt; der Unterkiefer überragt den Oberkiefer und biegt sich nach oben. Der ganze Körper ist mit weißen Linien durchzogen. Der Rücken ist gekielt, der Bauch abgerundet, in der untern Lade stehen zwei Zähne.

Länge 5 Meter.

Aufenthalt. Im Mittelmeer, selten.

Europäische Vögel.

Seite 122. Nach dem kurzzehigen Adler:

Weißscheitlicher Adler. **Falco leucorypha** *Pallas*.

Pallas Zoographia rosso asiatica.

Läufe nackt, blaß, Wachshaut blaulich, Körper braun, auf dem Scheitel ein weißer Fleck.

Der Kopf ist graubraun, mitten auf dem Scheitel steht ein dreieckiger weißer Fleck, Kehle weiß, an den Seiten des Kropfs ein schwärzlicher Fleck unter den Augen. Hinterhals mit spitzigen, braunen, an der Spitze graulichen Federn. Rücken und Flügel schwärzlich, die Federn heller gerandet; die unteren Theile sind blasser als der Hals. Die Flügel sind unten schwarz, die Deckfedern an der Wurzel weiß. Schwungfedern an der Wurzel der innern Fahne weiß, äußere Fahne grau; der Schwanz länglich, schwarz, die äußerste Feder blaß besprizt.

Größe. Etwas größer als der Schreiadler.

Aufenthalt. Im südlichen Rußland, zwischen der Wolga und dem untern Rhymnus, in der Nähe des kaspischen Meeres.

Weißbauchiger Adler. Falco hypoleucus.

Pallas accipiter hypoleucos Zoographia rosso asiatica.

Beine und Wachshaut gelb, Körper oben braun, unten weiß, die Nackenfedern tragen an der Spitze gesonderte Federbüschelchen.

Dieser Adler scheint wenig oder gar nicht vom kurzzehigen verschieden, der freilich keine gelben Füße hat.

Aufenthalt. Im südlichen Rußland, zwischen dem Don und der untern Wolga.

S. 161. Zu Turdus varius:

Whitische Drossel. Turdus Whitei *Yarrell.*

Eyton rarer british Birds. Gould Birds of Europa. T. 81.

Die zweite Schwungfeder ist ungefähr, gleich der vierten, nicht kleiner als die fünfte; die dritte am längsten; die erste sehr kurz. Länge der Flügel vom Flügelbug an 6½". Bei Turd. varius ist die zweite Schwungfeder gleich der sechsten und am größten, die dritte, vierte und fünfte am längsten, die erste kurz. Die Länge des Flügels vom Flügelbug an 5½". Die Färbung von Turd. Whitei ist daneben ganz wie bei T. varius, welche von Kaiserling so beschrieben wird. Oberseite lichtgelbbraun; Unterseite weiß, an Brust und Weichen gelbbraun getrübt; jede Feder oben und unten mit tief schwärzlichbrauner Wandbinde; die oberen Flügeldeckfedern und Schwingen dritter Ordnung dunkelbraun mit gelbbraunen Enden; die vorderen, unteren an der Basis weiß mit schwarzer Spitze, Schwanz braun, die vier mittleren und zwei äußeren blasser, die seitlichen mit lichteren Enden.

Aufenthalt. Zwei Exemplare wurden an der Elbe, eines in England gefunden, außerdem in Japan. Turdus varius soll auch in Australien vorkommen.

S. 171. Nach Saxicola stapazina:

Hüpfender Steinschmätzer. Saxicola saltatrix *Menetrier.*

Menetrier catalogue.

Rostgrau, Kehle weiß, Zügel schwarz, Augenbraunen weiß; Flügel braun, Deckfedern der zweiten Ordnung und die Spitzen der Schwungfedern isabelle, Schwanz schwarz, an der Wurzel weiß. Beide Geschlechter haben gleiche Farbe.

Größe der isabellfarbigen Steinschmätzer.

Aufenthalt. Am kaspischen Meere an trockenen Orten. Er macht beständige Sprünge, daher der Name. Auch auf dem Ural.

S. 178. Sylvia certhiola *Temm.*

Soll als europäischer Vogel wegfallen, da er nur die Gegenden östlich vom Baikal bewohnt.

S. 181. Nach Sylvia philomela:

Weidennachtigall. Sylvia caligata *Lichtenst.*

Motacilla salicaria ***Pallas.*** Lichtenst. in Eversmanns Reise.

Körper oben grau, ins Aschgraue übergehend, Kehle und Seiten aschgrau; über die Augen läuft vom Schnabel bis zum Hinterhaupt ein mattweißer Streif; Unterleib weiß, grau überlaufen. Flügel bräunlich, unten blasser. Schwanz abgerundet, braun, graulich gerandet; Schenkel grau; Beine länglich, fleischfarb. Schnabel schwarz.

Länge kaum 3''.

Aufenthalt. Rußland und Sibirien, an den Ufern der Flüsse, gegen das Eismeer hin, so weit Gesträuche sich finden. Eversmann fand sie in Weidengebüschen am Ilak, einem Nebenflusse des Ural. Sie singt sehr schön.

S. 201. Motacilla flaveola.

Synonym. Motacilla campestris *Pallas.* Budytes Rayi. *Bonap.*

Im südlichen Rußland und Sibirien, vom Don bis zum Irlisch.

S. 205. Zu Anthus rufogularis.

Synonym. Anthus cervinus *Kaiserling.*

S. 212. Nach Alauda alpestris:

Sibirische Lerche. Alauda sibirica.

Alauda leucoptera ***Pallas.*** Zoograph. rossica. Phileremos Brehm.

Scheitel und Schultern rothgelblich, die Schwungfedern zweiter Ordnung, die äußersten Schwanzfedern ganz weiß, die beiden nächsten

Schwanzfedern weiß gesaumt, Brust ungefleckt. Der Schnabel blaugrau, an der Spitze weiß; Scheitel, Ohrgegend, Schultern, Deckfedern der Flügel und des Schwanzes rostgelb. Kehle rostfarb überlaufen, ungefleckt. Der Schwanz doppelgabelig, die mittleren Federn graulich.

Größe der Kalanderlerche.

Aufenthalt. In den Ebenen am untern Ural.

S. 215. **Alauda bifasciata.**

Synonym. **Alauda desertorum.**

S. 226. **Emberiza palustris.**

Synonym. **Ember. pyrrholoides.** ***Kaiserling.***

Emberiza caspia ***Ménétrier.***

Auch an der südlichen Wolga und am Ural.

S. 227. **Emberiza rustica.**

Soll synonym seyn mit **Emberiza borealis** und **Emberiza lesbia** ***Calvi*** **catalog. et Savi Ornithol. toscana.** Also würde **Emb. borealis** wegfallen?

S. 231. **Emberiza lesbia** ***Gmel.*** **et** ***Temmink.***

Synonym. **Emberiza fucata** ***Pallas*** **Zoogr. rossica.**

S. 433. Nachträge. **Regulus modestus.**

Synonym. **Regulus Proregulus** ***Pallas*** **Zoographia.**

S. 236. Nach **Pyrrhula Enucleator:**

Kaukasischer Gimpel. **Pyrrhula caucasica.**

Coccothraustes caucasicus ***Pall.*** **Zoogr. ross. Loxia rosea** ***Güldenst.***

Körper rosenroth, Beine braun. Der Oberkiefer nicht hakig, über den Unterkiefer hinaus verlängert; Schwanz zwei Drittel seiner Länge von den Flügeln bedeckt, Kopf, Unterleib und Brust mit dreieckigen, weißen Flecken bestreut.

Aufenthalt. Im Kaukasus.

S. 276. Nach Columba turtur:

Lachtaube. Columba risoria.

La Tourterelle à collier. The collered Turtle. Lath.

Der Oberleib röthlichweiß; der Unterleib weiß, am Hintertheil des Halses ein halbmondförmiges, schwarzes Halsband, der Schwanz aschgraulich, die mittleren Schwanzfedern gleichfarbig, die übrigen mit weißen Spitzen, die äußerste am äußern Rande weiß. Das Weiße des Vorderhalses und der Brust ist weinröthlich überlaufen. Beine und Schnabel roth. Iris orange. Das Weibchen ist etwas weißer.

Länge 1′ 1″.

Aufenthalt. In der europäischen Türkei, besonders am Balkan, im wärmern Asien und Afrika.

S. 300. Zu Charadrius morinellus.

Ich habe unter den Synonymen dieser Art Charadr. asiaticus *Pallas* angeführt. Kaiserling macht davon eine eigene Art. In der Zoographie nennt ihn Pallas: Charadr. caspius, und beschreibt ihn. Dreizehig, Augenbraunen, Kehle und Brust weiß, Unterhals rostfarbbraun gesaumt, Scheitel, Rücken und Flügel graubraun; der Unterhals ist von der Brust durch eine braune Binde geschieden. Der Schwanz ist abgerundet, braun, an der Spitze schwärzlich, Seitenfedern weiß.

Größe. Etwas größer als der Halsband-Regenpfeifer.

Aufenthalt. Am kaspischen Meer und in der südlichen Tatarei.

S. 307. Gatt. Kranich. Grus.

Kaiserling nimmt auch den nacktköpfigen Kranich, Grus Antigone, in die europäische Fauna auf, nach Pallas findet er sich um die Salenga, in Daurien, am Argunu, in der kirgisischen Steppe, in der großen Tatarei, aber nirgends im europäischen Rußland.

S. 360. Troillumme. Uria Troile.

Synonym. Uria arra *Pallas*. Cepphus arra *Pallas*.

Soll von U. Brünnichii und U. Francsii nicht verschieden seyn.

S. 366. Zur Gatt. Pelikan. Pelecanus.

Kleiner Pelikan. Pelecanus minor.

Rüppell Mus. Senkenb. II, 1837.

Die Befiederung erreicht unmittelbar die Unterkieferäste; die Stirnbefiederung tritt vor den Augen mit hohler bogiger Begrenzung spitzwinkelig auf die Firste vor; die Hinterzehe hat keinen Nagel und ist 1″ 7‴ lang und erreicht bei Weitem nicht die halbe Länge des Bauchs; der Lauf mißt 4″. Die Mittelzehe ohne Nagel ebenfalls 4″, ohne die Mundspalte 13″.

Farbe. Weiß.

Aufenthalt. In der Moldau; häufig in Egypten.

S. 396. Sturmschwalbe. Thalassidroma.

Bulwers Sturmschwalbe. Thalassidroma Bulweri.

Procellaria Bulweri. Gould birds of Europa, pl. 488.

Schwanz keilförmig zugespizt, die mittleren Federn 2″ länger als die äußeren.

Gefieder mattschwarz.

Aufenthalt. Um die Azoren; ein Exemplar wurde todt an den englischen Küsten gefunden.

Wilsons Sturmschwalbe. Thalassidroma Wilsonii.

Bonaparte hist. of the birds.

Schwanz schwach gegabelt; die Flügel überragen den Schwanz; Gefieder braunschwarz; nur die oberen und unteren Schwanzdeckfederspitzen weiß; die Spitzen der großen Flügeldeckfedern bilden eine grauweiße Querbinde.

Aufenthalt. Die südlichen Küsten Nordamerika's; ist aber auch in den brittischen Meeren vorgekommen.

S. 377. Gatt. Meve. Larus.

Rosenmeve. Larus roseus *Jardine* et *Selby*.

Jard. et *Selby* illust. of Ornithology. Larus Rossii Sabine.

Die zwei mittleren Schwanzfedern bedeutend verlängert, Schwingen weiß, nur die Außenfahne der ersten Schwungfeder

schwarz, Mantel grau, Unterhals, Brust und Bauch blaßrosenroth; ein schmales, schwarzes Band um die Mitte des Halses.

Aufenthalt. Die Nordküsten Amerika's; zufällig an den europäischen Küsten?

Weißköpfige Meve. Larus gelaster *Lichtenst.*

Larus leucocephalus Boissonneau.

Rücken grau, der Kopf bleibt immer weiß; die Schwungfedern überragen den Schwanz höchstens um 1½″.

Aufenthalt. An den Küsten des südlichen Frankreichs und in Arabien.

Lachende Meve. Larus cachinnans.

Pallas Zoogr. II, p. 318.

Die Schnabelfirste sehr eckig, wachs- oder schwefelgelb, der Unterkieferastwinkel stark vorspringend, mit einem großen rothen Fleck. Der Augenliederrand nackt, weich, hochroth, die Iris blaß. Rücken und Mantel dunkelgrau; die Afterflügel und die Schwungfedern zweiter Ordnung mit weißlichen Spitzen; die oberen Deckfedern in der Mitte mit einem schwarzen Schaftflecken. Die erste bis sechste Schwungfeder an der Spitze schwarz, die beiden äußersten mit einem weißen Querfleck. Beine blaßgelb, Nägel schwarz, stumpf, der hintere klein und berührt die Erde nicht.

Länge bis zum Steiß 1′ 6″, des Schwanzes 6″ 9‴. Die Schwungfedern reichen 3½″ über den Schwanz hinaus.

Aufenthalt. Häufig am kaspischen Meer und an den größeren Flüssen Rußlands bis zum Eismeer.

Jacksons Meve. Larus Jacksoni.

Sie hat das Gefieder der Häringsmeve, ist aber mehr glänzend, 4″ länger und 9″ breiter, der Schnabel ist gedrungener und viel blasser. Die Beine sind fleischfarben.

Aufenthalt. Nordamerika. Wurde in Cornwallis geschossen.



Zum zweiten Band.

Reptilien.

In Bells Geschichte der britischen Reptilien, welche ich nicht zur Hand bringen konnte, wird ein neuer Molch unter dem Namen Triton Bibronii angegeben, welchen dieser mit Triton marmoratus verwechselt, und ein Frosch soll in Schottland vorkommen, welcher dem gemeinen Grasfrosch sich nähert, der den britischen Reichen fehlt, er heißt Rana scotica.

Fische.

S. 87. Zur Gattung Seebarsch. Labrax.

Risso führt noch zwei Arten an, welche Cuvier nicht anführt.

Punktirter Seebarsch. Labrax punctatus *Risso.*

Loubasson. Histoire de l'Europe merid. *Rond.* Bloch 305?

Azurblau, mit Metallglanz und mit kleinen schwarzen Flecken bestreut, an den Seiten sind diese braun, Iris golden, Floßen röthlich.

Strahlen. R. 9 — 12. A. 3 + 10. Br. 18. Bauch 1 + 5. S. 18.

Schwärzlicher Seebarsch. Labrax nigraceus.

Loubus negre *Risso* l. c.

Körper schwärzlichbraun, ungefleckt, Kinnladen etwas ungleich. Die Schuppen sind etwas gezähnelt, Zähne sehr klein, Seitenlinie gerade, Schwanzfloße halbmondförmig, Iris braunsilbern.

Strahlen. R. 8 — 3 + 12. A. 3 + 12. Br. 16. Bauch 1 + 5. S. 18. K. 8.

Aufenthalt. Im Mittelmeer. Die erste Art steigt in die Flüsse, um zu laichen, die zweite verläßt das Meer nicht, doch gibt Risso selbst zu, sie möchte nur eine Varietät der ersten seyn.

S. 117. Zur Gatt. Groppfisch. Cottus.

Der Groppfisch der Karpathen. Cottus poecilopus *Heck.*

Annalen des Wien. Mus. II. Bd. T. 8. F. 1, 2.

Die Gestalt gleicht im Allgemeinen ganz der des gemeinen Groppfisches, die größte Höhe und Dicke, hinter den Brustfloßen, sind einander gleich; der Kopf ist viertelig; die Brustfloßen sind ungetheilt; der Mund bis unter die Augen gespalten; die Augen sehr nach oben gerichtet; die Nasenlöcher röhrig und vierfach. Die Seitenlinie besteht aus 25 bis 27 Röhrchen, Anfangs läuft sie dem Rücken parallel, senkt sich aber in der Mitte des Schwanzes. Die Brustfloßen sind stark und breit, kürzer als beim gemeinen Groppfisch und reichen zurückgelegt kaum bis zum Anfang der zweiten Rückenfloße.

Strahlen. R. 8 oder 9 — 16 oder 17. A. 13 od. 14. Br. 14. Bauch 1 + 4. S. 16.

Farbe. Sie ähnelt dem gemeinen Groppfisch, der Rücken ist gelblichgraugrün, welche Farbe sich gegen den Bauch ins Weiße verliert, auf der hintern Körperhälfte stehen 6 bis 7 dunklere vertikale Bänder, welche zuweilen wolkicht in einander fließend unter der Seitenlinie erlöschen; die Basis der Schwanzfloße umgibt eine ähnliche Binde; die vordere Hälfte des Rückens, den Kopf oben und die Wangen bedecken unregelmäßige kleinere und größere Flecken, welche gegen die Basis der ersten Rückenfloße enger zusammenfließen und an jeder Seite auf Wangen und Kiemendeckeln vier nach den Augen laufende, etwas unterbrochene Streifen bilden, welche manchmal wieder deutlich sind. Die erste Rückenfloße ist am Rande röthlichgelb und hat am Anfang und am Ende schwarze Flecken; alle übrigen Floßen haben schmale Querstreifen, welche sich aber nur auf den Strahlen zeigen, besonders haben die Bauchfloßen 6 bis 7 schwarze Binden. Beim Weibchen steht unter jedem Mundwinkel ein brauner Fleck, die Brustfloßen sind dunkler und am Rande weiß.

Länge des gemeinen Groppfisches.

Aufenthalt. Gebirgsbäche der Karpathen.

Kleinmündiger Groppfisch. Cottus microstomus *Heck.*

Annalen d. Wiener Mus. II, T. 8, F. 3, 4.

Die Mundöffnung ist bedeutend kleiner als am gemeinen

Groppfisch; der Rumpf ist gegen den Schwanz zu dünner und schlanker, und mißt vor der Schwanzfloße in der Höhe nur den 20. Theil der Länge, beim gemeinen dagegen den 12., bei dem der Karpathen den 14. Die Seitenlinie besteht aus 34—35 Röhrchen und lauft parallel dem Rücken nach bis zum Schwanz. Die Brustfloßen sind weniger stark als an dem gemeinen und die Schwanzfloße weniger abgerundet.

Strahlen. R. 9—19. A. 15. Br. 17. Bauch 1 + 5. S. 20.

Farbe. Röthlichbraun, auf dem Rücken und Kopfe mit unregelmäßigen wolkigen Zeichnungen, welche einigermaßen vertikale Streifen bilden; Bauch schmutzigweiß, die Brust- und beide Rücken- und die Schwanzfloße sind an den Strahlen stark gestreift, Bauch- und Afterfloßen ganz weiß; der Mund inwendig gelb.

Länge 4″.

Aufenthalt. Die Gegend um Krakau.

S. 116. Vor Drachenkopf. Scopaena.

Sogofisch. Holocentrum.

Schöne Fische mit glänzenden und gezähnelten Schuppen. Der Kiemendeckel ist gezähnelt und dornig, der Vorkiemendeckel nicht nur gezähnelt, sondern hat an seinem Winkel einen starken, nach hinten gerichteten Dorn. Man findet sie in den wärmeren Theilen beider Weltmeere.

Der Soldat. Holocentrum Gulo *Risso.*

Soldado. Goula. Lernia.

Schnauze kurz, wenig ausdehnbar, Zähne zahlreich, klein, Mundöffnung weit; Schuppen hart, Kopf groß, untere Lade länger als die obere, Zunge, Schlund, Gaumen und Kiemenbogen gezähnt; Augen groß; Nasenlöcher eiförmig, Kiemendeckel mit scharfen Zähnen und gestreift, Körper zusammengedrückt; Seitenlinie in der Mitte gebogen. Die beiden ersten Strahlen der Rückenfloßen sind kurz und gezähnelt, die Bauchfloßen haben einen starken Stachel.

Farbe. Körper violett, schwärzlich auf dem Rücken, Bauch silbern, Iris silbern, Rückenfloße blauviolet, Bauch-, After- und Schwanzfloße mit einer weißen Binde.

Junge Fische sind weiß gefleckt.

Strahlen. R. 11 + 13. A. 3 + 11. Br. 16. Bauch 1 + 5. S. 18. K. 7.

Länge 2′ 4″.

Aufenthalt. Im Mittelmeer in felsigen Tiefen, das ganze Jahr. Das Fleisch ist weiß und angenehm.

Zu S. 155. Nach Brama.

Lepteris. Lepteris.

Schnauze abgestuzt, Kopf ohne Schuppen; untere Kinnlade allein mit Zähnen versehen; Kiemendeckel zweitheilig, der äußere stachelig, der innere gezähnelt; die Wurzel der Rücken-, After- und Schwanzfloßen beschuppt.

Schwarze Lepteris. Lepteris fetula.

Lept. fetule. *Rafinesque*, Pei bouran.

Körper ablang, zusammengedrückt, Schuppen sehr klein, die Stirne ist fast vertikal; der Kopf abgerundet; die Kinnladen gleich lang, die untern mit kleinen Zähnchen versehen, Augen groß, Seitenlinie ob den Brustfloßen gebogen, dann gerade, Schwanz gegabelt.

Strahlen. R. 2 + 30. A. 1 + 12. Br. 18. Bauch 1 + 5. S. 22.

Farbe. Obere Theile schwarz, untere weißlich, Floßen dunkel.

Länge 6″.

Aufenthalt. Im Mittelmeer, in schlammigen Tiefen. Er kommt selten nahe ans Ufer, daher ist er nicht häufig. Das Fleisch ist zwar fest, aber nicht geschäzt.

S. 194. Nach Glanzfisch. Lampris.

Ausonie. Ausonia *Risso*.

Körper eiförmig, ablang, mit rauhen und höckerigen Schuppen bedeckt; Mund klein, eiförmig; Kinnladen ohne Zähne, die oberen etwas buchtig; Kiemendeckel gezähnelt; Rücken- und Afterfloßen nahe an dem halbmondförmigen Schwanz. Die Kiemenhaut hat 5 Strahlen.

Cuviersche Ausonie. Ausonia Cuvieri *Risso*.

Hist. de l'Europe merid. p. 342.

Körper eiförmig, ablang, ziemlich dick, die Oberfläche höckerig, rauh; Kopf groß, aber dünn; Schnauze stumpf, Stirne erhaben, abgerundet; am Nacken eine Vertiefung, welche bis über die Augen hinläuft; Mund eiförmig, Kinnladen ohne Zähne, obere Lade etwas länger; Zunge frei, glatt; Augen eiförmig; Kiemendeckel aus zwei Stücken, das untere ist dünn und gezähnelt, das obere auseinanderlaufend gestrahlt; Seitenlinie in der Mitte des Körpers, krümmt sich und endigt mit einem stark vorragenden Kiel gegen den Schwanz. Nur ein kleines Nasenloch. Die Bauchfloßen können sich an eine tiefe Furche zurücklegen und bedecken dann den After ganz; die äußeren Strahlen der Schwanzfloße sind sehr lang.

Strahlen. R. 13. A. 14. Br. 19. B. 1 + 4. S. 16.

Farbe. Rücken violetblau, in Gold und Purpur schillernd, die Seiten und Bauch silbern; Iris golden; Rücken- und Afterfloße indigoblau; Schwanz roth; Brustfloßen blaßroth.

Länge 14 bis 15''.

Aufenthalt. Im Mittelmeer, in bedeutenden Tiefen, nähert sich den Küsten nur in den wärmsten Tagen, ohne die Tiefen zu verlassen. Das Fleisch ist gut, obschon etwas weich.

Zu Seite 184. Nach Centrolophus medusophagus.

Oligope. Oligopus *Risso*.

Körper verlängert, fast zusammengedrückt; Kopf kurz, abgerundet; Zähne in einer Reihe, spitzig; Rücken- und Afterfloße mit der Schwanzfloße vereinigt, welche spitzig ausläuft.

Schwarzer Oligope. Oligopus niger *Risso*.

Fanfré negre. Hist. nat. de l'Europe.

Der Körper ist mit kleinen, stark anhängenden Schuppen bedeckt; die untere Lade ist etwas länger, der Mund weit, die Zunge frei, Gaumen mit 4 dicken, stumpfen Spitzen, Augen klein, Kiemendeckel aus zwei Stücken bestehend, der erste hat drei Zähne, der andere läuft in eine Spitze aus; Seitenlinie doppelt, beide vereinigen sich mit einander nahe am Schwanze, die Floßen sind fast knorpelig.

Strahlen. R. 64. A. 44. Br. 20. Bauch 1. S. 14. Kiemen 8.

Farbe. Schwarz wie Ebenholz, mit röthlichviolettem Schimmer.

Länge 4 bis 5″.

Aufenthalt. Im Mittelmeer. Die Eier sind dunkelblau.

S. 203. Zur Gatt. Gymnetrus.

Müller'scher Gymnetrus. Gymnetrus Müllerianus *Risso.*

Gestalt eiförmig ablang, der Körper zusammengedrückt. Das Profil der Stirne bildet eine gerade Linie, der Schwanz sehr lang, schmal, mit Stacheln besezt, wie bei den Rochen. Die größte Höhe bei den Brustfloßen beträgt fast die Hälfte der Körperlänge, von der Kiemenöffnung bis zum After, dann aber wird der Körper plötzlich schmäler und immer mehr bis zur Schwanzspitze; der Körper ohne Schuppen, aber über den Rücken läuft eine Reihe sehr dünner, sechseckiger, sehr festsitzender Schuppen in regelmäßigen Linien, am Bauche aber findet sich eine Reihe linsenförmiger Erhabenheiten, wie Hautausschläge, welche aber nach dem Tode weniger deutlich werden. Der Kopf ist mehr als drittelig und hat fast die Gestalt wie beim Seebrassen (Brama Rajl). Die untere Kinnlade ist fast gekrümmt und hat spitzige, einzeln stehende Zähne, zwischen kleineren stehen größere, längere, spitzigere. Die Mundöffnung steht schief nach oben und ist sehr groß, der Mund vorschiebbar; die Zunge ist frei, glatt, silbern; am Gaumen eine Reihe hechelförmiger Zähne. Die Augen groß, nahe am Nacken stehend. Die Seitenlinie fängt am Nacken an, birgt sich unter die Augen und läuft dann gerade fort bis zum Schwanz.

Strahlen. R. 124. Br. 14. Bauch 4. S. 9. Kiemen 6. Die ersten Strahlen der Rückenfloße sind sehr lang.

Farbe. Körper bleigrausilbern; die Iris schwarz mit einem korallenrothen Kreise; die Haut der Rückenfloße roth, nur nahe am Schwanze schwarzblau; die Bauchfloßen bilden lange, korallenrothe Fäden.

Länge 1 bis 2″.

Aufenthalt. Im Mittelmeer, bei Nizza in mittleren Tiefen.



Register.

A.

B.

G.

H.

K.

L.

Q. R.

S.

T.

U. V.

W.

X. Z.



